8M0107734 315 por

Motor de popa Operação Manutenção Garantia Instalação Manual

Alavanca do leme 40 FourStroke

Obrigado

por ter adquirido um dos melhores motores de popa disponíveis no mercado. Você fez um excelente investimento no lazer marítimo. Seu motor de popa foi fabricado pela Mercury Marine, líder mundial em tecnologia marinha e fabricação de motores de popa desde 1939. Esses anos de experiência têm sido comprometidos com o objetivo de produzir produtos da mais alta qualidade. Foi assim que surgiu a reputação que a Mercury Marine tem de controle de qualidade exigente, excelência, durabilidade, desempenho contínuo e do melhor suporte após a venda do produto.

Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de operar o seu motor de popa. Este manual foi preparado para assisti-lo na operação, utilização e manutenção seguras do seu motor de popa.

Muito obrigado pela sua confiança na Mercury Marine.

Regulamentos sobre Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

Os motores de popa vendidos pela Mercury Marine nos Estados Unidos são certificados pelo Departamento de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, conforme os requisitos dos regulamentos de controle da poluição do ar proveniente de motores de popa novos. Esta certificação depende de que a configuração de certos ajustes seja feita de acordo com os padrões de fábrica. Por esta razão, o procedimento de fábrica para manutenção do produto deve ser estritamente seguido e sempre que possível, restituído às características originais do projeto. **A manutenção, substituição, ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de motores marítimos.**

Os motores estão rotulados com um adesivo de Informações de Controle de Emissão como uma prova permanente da certificação feita pela EPA.

⚠ ADVERTÊNCIA
A fumaça do escapamento deste produto, segundo o Estado da Califórnia, contém elementos químicos que podem causar câncer, doenças congênitas e outros riscos para a reprodução.

Mensagem de garantia

O produto que você adquiriu possui uma **garantia limitada** da Mercury Marine. Os termos da garantia estão descritos na Seção **Informações sobre a garantia** deste manual. A cláusula de garantia contém uma descrição do que é coberto ou não é coberto, da duração da cobertura e da melhor forma de obter a cobertura da garantia, **exclusões de responsabilidade e limitações de danos importantes,** e outras informações relacionadas a este tópico. Reveja estas informações importantes.

A descrição e especificações aqui contidas já vigoravam no momento em que este manual foi aprovado e impresso. A Mercury Marine, cuja política visa a melhoria contínua dos seus produtos, se reserva o direito de interromper a fabricação de modelos a qualquer tempo, de alterar especificações, projetos, métodos ou procedimentos sem incorrer na obrigação de avisos prévios.

Mercury Premier Service

A Mercury avalia o desempenho dos serviços dos seus concessionários e atribui a classificação mais alta da "Mercury Premier" àqueles que demonstram um compromisso excepcional com a qualidade dos seus serviços.

Para receber a classificação Mercury Premier, um concessionário tem que:

- Recebe uma pontuação alta de CSI (Índice de Satisfação do Cliente) por 12 meses pelo serviço de garantia.
- Possuir todas as ferramentas de serviço necessárias, equipamentos de teste, manuais e catálogos de peças.
- Ter pelo menos um funcionário certificado ou técnico de nível mestre.
- Prestar serviços dentro dos prazos para todos os clientes Mercury Marine.
- Oferecer horários estendidos e atendimento móvel, quando necessário.

- Usar, exibir e manter um inventário genuíno adequado de peças de precisão Mercury.
- Possuir instalações limpas e apresentáveis com ferramentas bem organizadas e literatura técnica de referência.

Informações sobre marcas registradas e direitos autorais

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, o logotipo do M no círculo com as ondas, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury com logotipos das ondas, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water e We're Driven to Win são marcas registradas da Brunswick Corporation. Pro XS é uma marca comercial da Brunswick Corporation. A Mercury Product Protection é uma marca de serviço registrada da Brunswick Corporation.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Informações gerais

Transporte

Combustível e óleo

Recursos e controles

Operação

Manutenção

Armazenamento

Solução de problemas

Assistência de serviço ao proprietário

Instalação

Registro de manutenção

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Registro da garantia

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine.

No momento da venda, o concessionário deverá preencher o registro de garantia e enviá-lo imediatamente a Mercury Marine, pelo MercNET, por e-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro da garantia quando o receber.

Seu concessionário deve lhe fornecer uma cópia do registro da garantia.

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e por qualquer concessionário de produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma notificação de rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

Você pode alterar seu endereço registrado a qualquer momento, inclusive na ocasião do pedido de pagamento de garantia, ligando para a Mercury Marine ou enviando uma carta ou um fax com o seu nome, endereço antigo e o novo e também o número de série do motor, para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Seu concessionário também pode processar a alteração dessas informações.
Mercury Marine
A/C: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 907 6663

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

Transferência da Garantia

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos e Canadá, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine
A/C: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 907 6663

Durante o processamento da transferência da garantia a Mercury Marine registrará as informações do novo usuário.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Transferência do plano de proteção de produto Mercury (Cobertura estendida de serviços) nos EUA e Canadá

O restante do período de cobertura do Plano de Proteção do Produto pode ser transferido ao comprador subsequente do motor dentro de trinta (30) dias da data da venda. Os contratos que não forem transferidos dentro de trinta (30) dias da compra subsequente não serão mais válidos e o produto não terá direito de cobertura sob os termos do contrato.

Para transferir ao proprietário subsequente, entre em contato com a Mercury Product Protection ou com um concessionário autorizado para receber um formulário de Solicitação de Transferência. Envie um recibo/nota de venda, um formulário de Solicitação de Transferência e um cheque de $50.00 (por motor) para pagar as despesas de transferência à Mercury Product Protection.

A cobertura do plano não pode ser transferida de um produto para outro nem para aplicativos que não sejam elegíveis.

Os planos de motores usados certificados não são transferíveis.

Para obter ajuda ou assistência, entre em contato com o Departamento de Proteção ao Produto da Mercury, pelo telefone 1-888-427-5373 das 7:30 às 16:30 (Horário da Região Central dos Estados Unidos), de segunda a sexta-feira, ou pelo e-mail mpp_support@mercmarine.com.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que todos os motores novos Mercury, Mariner, Motores de popa Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Inboard ou Sterndrive (doravante denominados apenas como Produto) não apresentarão avarias causadas por corrosão dentro do período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA: A presente garantia limitada contra corrosão oferece uma cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois de o produto ser devidamente registrado por um revendedor autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação e Manutenção devem ser utilizados no barco. As manutenções indicadas no Manual de Operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (incluindo, entre outros, a substituição dos ânodos de sacrifício, o uso dos lubrificantes especificados e o retoque de mossas e arranhões) a fim de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura de garantia à devida comprovação de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury Marine nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça corroída, à substituição de tal peça ou peças por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury Marine. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos sem incorrer na obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: Para o serviço em garantia, o cliente deve dar à Mercury Marine um prazo razoável para o conserto e permitir acesso adequado ao produto. Nos pedidos de conserto durante o período de garantia, o produto deve ser entregue para inspeção a um concessionário da Mercury Marine autorizado a consertar o produto. Se não puder entregar o produto ao concessionário, o comprador deve apresentar um aviso por escrito à Mercury Marine. A Mercury Marine providenciará a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar diretamente o produto ou suas peças. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao revendedor.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico; a corrosão resultante de danos, a corrosão que cause danos cosméticos apenas, abuso ou manutenção incorreta; a corrosão de acessórios, instrumentos, sistema de direção; a corrosão de unidades de tração a jato instaladas na fábrica; danos causados pelo crescimento de organismos marinhos; produto vendido com menos de um ano de garantia limitada do Produto; peças de reposição (peças compradas pelo cliente); produtos usados em atividades comerciais. Define-se "uso comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação em terra, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados por meio da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou Isolador Galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação inadequada de tintas anti-incrustantes à base de cobre também não são cobertos por esta garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta anti-incrustante, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de Tributila de Estanho) nas aplicações em barcos com motores de popa Outboard e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve-se ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Para produtos MerCruiser, deixe uma folga sem pintar de pelo menos 38 mm (1,5 pol.) à volta do conjunto do gio. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter detalhes adicionais.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de Garantia e Exclusões

A finalidade desta seção é ajudar a eliminar alguns dos mal-entendidos mais comuns no que se refere à cobertura da garantia. As informações a seguir explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia. As disposições definidas a seguir foram incorporadas por referência na Garantia Limitada de Três Anos Contra Falhas por Corrosão, na Garantia Limitada Internacional do Motor de Popa e na Garantia Limitada do Motor de Popa dos EUA e do Canadá.

Lembre-se de que a garantia cobre os reparos de avarias causadas por defeitos de material e de mão-de-obra dentro do período de garantia. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e várias outras causas que afetam o produto não são cobertos pela garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

A garantia se limita a defeitos de material ou de mão-de-obra, mas somente quando a venda ao consumidor é realizada em um país no qual a distribuição do produto é autorizada por nós.

Em caso de dúvidas sobre a cobertura da garantia, entre em contato com seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder quaisquer dúvidas que você tenha.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Pequenos ajuste e regulagens, incluindo verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles, e verificação da lubrificação feita em conexão com serviços normais.
2. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e pintura desbotada.
3. Unidades de tração a jato instaladas em fábricas - As peças específicas excluídas da garantia são: o impulsor da tração a jato e a camisa da tração a jato danificados por impacto ou desgaste, e os rolamentos do eixo propulsor danificados pela água devido à manutenção inadequada.
4. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal, ou instalação ou serviços inadequados.
5. Despesas de retirada, de lançamento e de reboque; remoção e/ou substituição de compartimentos ou materiais do barco devido a sua configuração, a fim de permitir o acesso necessário ao produto; todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem, etc. O proprietário deve fornecer acesso adequado ao produto para que os serviços da garantia possam ser efetuados. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
6. Serviços de assistência técnica adicionais solicitados pelo cliente, além dos necessários para cumprir com as obrigações da garantia.
7. Trabalhos realizados por outro que não seja um revendedor autorizado podem ser cobertos somente sob as seguintes circunstâncias: quando realizados em caráter de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa realizar o trabalho necessário ou que não tenha meios de retirar o barco da água, etc. e desde que a autorização prévia de fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja realizado nesse local).
8. Todos os danos imprevistos e/ou emergentes (despesas de armazenamento, de telefone, de aluguel ou de qualquer outro tipo; inconveniência ou perda de tempo ou de rendimentos) são de responsabilidade do proprietário.
9. Uso de peças que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
10. Troca de óleos, lubrificantes ou fluidos como parte da manutenção normal é de responsabilidade do cliente, a menos que a perda ou contaminação deles tenha sido causada por uma falha do produto que possa ser coberta pela garantia.
11. Participação ou preparação para corrida ou outra atividade competitiva ou operação com uma rabeta do tipo de corrida.
12. Ruídos do motor não indicam necessariamente um problema grave no motor. Se o diagnóstico indicar um problema interno grave do motor que possa resultar em uma falha, a condição responsável pelos ruídos deve ser corrigida sob a garantia.
13. Danos na rabeta e/ou hélice causados por colisão com objetos submersos são considerados um risco marítimo.
14. Entrada de água no motor através da entrada de combustível, da admissão de ar ou do sistema de escape ou submersão.
15. Falha de quaisquer peças causada por falta de água de resfriamento, provocada pela partida do motor fora da água, obstrução dos orifícios de entrada por materiais estranhos, montagem muito alta ou compensação excessivamente para fora do motor .
16. Uso de combustíveis e lubrificantes que não sejam adequados para utilização com ou no produto. Consulte a seção Manutenção .
17. Nossa garantia limitada não se aplica a quaisquer danos nos nossos produtos causados pela instalação ou uso de peças e acessórios que não são fabricados nem vendidos por nós. Falhas que não estejam relacionadas com o uso dessas peças ou acessórios são cobertas pela garantia se estiverem em conformidade com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Garantia limitada de emissões de acordo com a EPA dos EUA

Nos termos das obrigações criadas pela 40 CFR Parte 1045, Subparte B, a Mercury Marine fornece uma garantia de cinco anos ou 175 horas de uso do motor, o que ocorrer primeiro, para o comprador de varejo, de que o motor foi projetado, fabricado e equipado para estar de acordo, no momento da venda, com os regulamentos aplicáveis da seção 213 do Clean Air Act (Lei do Ar Puro) e de que o motor está livre de defeitos materiais e de mão-de-obra que possam impedir que o motor funcione de acordo com os regulamentos aplicáveis. Essas garantia relativa a emissões cobre todos os componentes indicados em Componentes do Sistema de Controle de Emissões.

Componentes do Sistema de Controle de Emissões

A garantia relacionada a emissões EPA e da Califórnia cobre todos os itens da seguinte lista de componentes:

COMPONENTES DO SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES:

1. Sistema de medição de combustível
   a. Carburador e peças internas (e/ou regulador de pressão ou sistema de injeção de combustível)
   b. Sistema auxiliar de partida em tempo frio
   c. Válvulas de admissão
2. Sistema de indução de ar
   a. Tubo de distribuição de admissão
   b. Sistemas do turbocompressor ou supercompressor (onde for aplicável)
3. Sistema de ignição
   a. Velas de ignição
   b. Magneto ou sistema de ignição eletrônica
   c. Sistema de aceleração/retardamento de faíscas das velas
   d. Bobina de ignição e/ou módulo de controle
   e. Fios de ignição
4. Sistema de Lubrificação (motores de 4 tempos excluídos)
   a. Peças internas e da bomba de óleo
   b. Injetores de óleo
   c. Medidor de óleo
5. Sistema de escapamento
   a. Tubo de distribuição do escapamento
   b. Válvulas de escape
6. Itens diversos usados nos sistemas acima
   a. Mangueiras, braçadeiras, pontos de lubrificação, tubulação, juntas ou dispositivos de vedação e peças de montagem
   b. Polias, correias e polias loucas
   c. Válvulas e interruptores sensíveis ao vácuo, temperatura, retenção e sincronização
   d. Controles eletrônicos

A garantia relativa às emissões não cobre os componentes cuja falha não aumentaria as emissões do motor em qualquer poluente regulamentado.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Garantia Limitada de Emissões para o Estado da Califórnia

A California Air Resources Board (Associação de Recursos do Ar da Califórnia) promulgou os regulamentos de emissões de ar para os motores de popa. Os regulamentos se aplicam a todos os motores de popa vendidos aos consumidores na Califórnia e que foram fabricados a partir do ano 2001. A Mercury Marine, em conformidade com esses regulamentos, fornece essa garantia limitada para sistemas de controle de emissões (veja os componentes listados em **Componentes do Sistema de Controle de Emissões**) e garante ainda que o motor de popa foi projetado, fabricado e equipado de acordo com todos os regulamentos aplicáveis adotados pela Associação de Recursos do Ar da Califórnia conforme sua autoridade nos Capítulos 1 e 2, Parte 5, Divisão 26 do Código de Saúde e Segurança. Para obter informações relacionadas à garantia limitada para os componentes não relacionados às emissões do motor de popa, por favor, consulte a cláusula de garantia limitada do motor de popa.

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine oferece garantia para os componentes dos sistemas de controle de emissões (consulte os componentes listados em **Componentes do Sistema de Controle de Emissões**) dos motores de popa novos e fabricados a partir do ano de 2001, vendidos por um concessionário na Califórnia para clientes de varejo residentes na Califórnia, estão livres de defeitos materiais ou de mão-de-obra, que causem os defeitos de uma peça garantida que seja idêntica em todos os aspectos materiais àquela peça conforme descrito no pedido da Mercury Marine para certificação pela California Air Resources Board (Associação de Recursos do Ar da Califórnia), para o período de tempo, e sob as condições identificadas abaixo. O custo para diagnosticar um defeito de garantia é coberto pela garantia (se o pedido de garantia for aprovado). Os danos a outros componentes do motor causados pelo defeito de uma peça coberta pela garantia também serão pagos nos termos desta garantia.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta garantia limitada fornece cobertura para os componentes dos sistemas de controle de emissões dos motores de popa novos, fabricados a partir do ano 2001, vendidos a clientes de varejo na Califórnia, por quatro (4) anos contados a partir da data da venda inicial ou da data de colocação em serviço, o que ocorrer primeiro, ou do acúmulo de 250 horas de funcionamento do motor (a ser determinado pelo horímetro, se houver um). Os itens de manutenção normal relacionados ao sistema de emissão, como as velas de ignição e filtros, que não estão na lista de peças cobertas pela garantia, são garantidos apenas até o final do primeiro intervalo de substituição obrigatório. Consulte a seção **Programação de Manutenção e Componentes do Sistema de Controle de Emissões**. O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente. (Consulte as instruções sobre a transferência da garantia).

COMO OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço de garantia. Nos pedidos de reparo durante o período de garantia, o produto deve ser entregue para inspeção a um concessionário autorizado pela Mercury Marine para consertar o produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deve notificar a Mercury Marine, e a Mercury providenciará a inspeção e qualquer peça coberta pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não lhe deve enviar diretamente o produto ou suas peças.

O QUE A MERCURY FARÁ: A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta garantia está limitada, à nossa discrição e despesa, a consertar ou substituir as peças com defeito por peças novas ou refabricadas certificadas pela Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos eventualmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre os itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, desgaste e estragos normais, os danos causados por abuso, utilização anormal, a utilização de uma hélice ou relação de marchas que não permita que o motor funcione dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte **Informações Gerais - Especificações**), operação do produto de maneira inconsistente com os procedimentos de operação recomendados, negligência, acidente, submersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão definidas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, hélices de bomba a jato e revestimentos, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes não adequados para o uso com o produto (consulte **Combustível e óleo**), alterações ou remoção de peças.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

A manutenção, substituição, ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão não cobertos pela garantia podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de motores marítimos. A utilização de peças que não sejam da Mercury para manutenção ou reparos que não cobertos pela garantia não serão condições para negar outro trabalho de garantia. O uso de peças adicionais (como definidas na seção 1900 (b)(1) e (b)(10) do Título 13 dos Regulamentos do Código da Califórnia) ou modificadas não isentas pela California Air Resources Board pode ser condição para negar um pedido de garantia, à discrição da Mercury Marine. Os defeitos de peças cobertas pela garantia causados pelo uso de peças adicionais ou modificadas não isentas não serão cobertos pela garantia.

ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Se tiver perguntas relativamente aos seus direitos e responsabilidade de garantia, contate a Mercury Marine através do telefone 1-920-929-5040.

Explicação da California Air Resources Board sobre a sua Cláusula de Garantia do Controle de Emissão do Estado da Califórnia

SEUS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DE GARANTIA: A California Air Resources Board tem o prazer de explicar a garantia do sistema de controle de emissão do seu motor de popa ano modelo 2014-2015. No Estado da Califórnia, os novos motores popa devem ser projetados, fabricados e equipados para satisfazer os padrões de níveis de emissão rigorosos do Estado. A Mercury Marine deve garantir o sistema de controle de emissão do seu motor de popa pelos períodos indicados abaixo desde que não ocorram abuso, negligência nem a manutenção inadequada do seu motor de popa.

Seu sistema de controle de emissão pode incluir peças como o carburador ou sistema de injeção de combustível, o sistema de ignição e o conversor catalítico. Podem estar incluídos também: Mangueiras, correias, conectores e outros conjuntos relacionados ao sistema de emissão.

Onde quer que exista uma condição coberta pela garantia, a Mercury Marine consertará o seu motor de popa sem que isto represente qualquer despesa para você, incluindo diagnóstico, peças e mão-de-obra.

COBERTURA DE GARANTIA DO FABRICANTE: Algumas peças do controle de emissão dos motores de popa fabricados a partir de 2001 são garantidas por quatro (4) anos, ou por 250 horas de uso, o que ocorrer primeiro. Entretanto, a cobertura da garantia com base no período de horas é permitida apenas para motores de popa e embarcações pessoais equipados com horímetros, conforme definido em s 2441 (a)(13) ou equivalente. Caso qualquer peça do seu motor, relacionada à emissão de gases, apresente defeito no período da garantia, a peça será consertada ou trocada pela Mercury Marine.

RESPONSABILIDADES DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO: Como proprietário do motor de popa, você é responsável pela realização das manutenções necessárias indicadas na seção **Manutenção** do manual. A Mercury Marine recomenda que você guarde os recibos relativos à manutenção do seu motor de popa, contudo a Mercury Marine não pode recusar um pedido de garantia exclusivamente na falta de recibos ou pelo proprietário não ter assegurado a realização das manutenções programadas.

Como proprietário de um motor de popa, você deve, contudo, estar ciente de que a Mercury Marine pode recusar o seu pedido de cobertura de garantia se o seu motor de popa ou uma peça apresentar defeito devido a abuso, negligência, manutenção inadequada ou modificações não aprovadas.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Você é responsável por apresentar o seu motor de popa ao concessionário Mercury autorizado para reparos tão logo ocorra um problema. Os reparos de garantia serão realizados dentro de um espaço de tempo razoável, sem exceder 30 dias.

Se tiver perguntas relativamente aos seus direitos e responsabilidade de garantia, contate a Mercury Marine através do telefone 1-920-929-5040.

Etiqueta de Certificação de Emissão de Estrelas

Os motores de popa estão etiquetados na cobertura com uma das seguintes etiquetas de estrelas.

O símbolo para motores marítimos mais limpos significa:

Água e ar mais limpos - para um estilo de vida e ambiente mais saudáveis.

Melhor economia de combustível - queima até 30 a 40 por cento menos gasolina e óleo que os motores de dois tempos com carburador, economizando dinheiro e recursos.

Garantia mais longa para emissão - protege o consumidor para um funcionamento livre de preocupações.

22531	**Uma Estrela - Baixa Emissão** A etiqueta de uma estrela identifica os motores que satisfazem os padrões de emissão de escapamento 2001 da Air Resources Board. Os motores que satisfazem estes padrões produzem 75% menos poluentes que os motores de dois tempos com carburador normais. Esses motores são equivalentes às normas de 2006 do U.S. EPA para motores marítimos.
42537	**Duas Estrelas - Emissão Muito Baixa** A etiqueta de duas estrelas identifica os motores que satisfazem os padrões de emissão de escapamento 2004 de Embarcações Pessoais e Motores Marítimos de Popa da Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 20% menos emissões que os motores de Uma Estrela - Baixa Emissão.
42538	**Três Estrelas - Emissão Ultra Baixa** A etiqueta de três estrelas identifica os motores que satisfazem os padrões de emissão de escapamento 2008 de Embarcações Pessoais e Motores Marítimos de Popa, ou os padrões de emissão de escapamento 2003-2008 de motores marítimos de rabeta e de bordo da Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 65% menos emissões que os motores de Uma Estrela - Baixa Emissão.
42539	**Quatro Estrelas - Emissão Super Ultra Baixa** A etiqueta com quatro estrelas identifica os motores que atendem às normas de emissão de escapamento 2009 para motores internos e unidade de tração de popa marítimos da Air Resources Board. Os motores marítimos de popa e embarcações pessoais também devem obedecer essas normas. Os motores que atendem a essas normas produzem 90% menos emissões que os motores de Uma Estrela - Baixa Emissão.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Política de garantia — Austrália e Nova Zelândia

GARANTIA LIMITADA DE MOTORES DE POPA MERCURY/MARINER – POLÍTICA DA AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA

Essa garantia limitada é fornecida pela Marine Power International Pty Ltd ACN 003 100 007 of 41–71 Bessemer Drive, Dandenong South, Victoria 3175 Austrália (telefone (61) (3) 9791 5822) e-mail: merc_info@mercmarine.com.

O que é coberto

A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão de obra durante o período descrito a seguir. Os benefícios para o consumidor fornecidos pela garantia são adicionais aos outros direitos e soluções do consumidor de acordo com a lei relativa aos bens ou serviços aos quais a garantia se refere.

Garantias de acordo com a lei de consumidores da Austrália

Nossos bens vêm com garantias que não podem ser excluídas de acordo com as leis de consumidores da Austrália. Você tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha importante e compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Você também tem o direito de ter os bens reparados ou substituídos caso não estejam com qualidade aceitável e a falha não corresponda a uma falha importante.

Período de garantia para uso recreativo

Esta Garantia Limitada oferece cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto de uso recreativo para um comprador de varejo, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente para uso recreativo mediante o registro adequado do produto.

Período de garantia para uso comercial

Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura de garantia de acordo com esta Garantia Limitada de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Define-se "uso comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial.

Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para a Obtenção da Cobertura da Garantia

A cobertura da garantia de acordo com esta Garantia Limitada está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois de o produto ser devidamente registrado por uma concessionária autorizada. A Mercury Marine, a seu critério exclusivo, pode cancelar a garantia se as informações de registro da garantia sobre a utilização recreativa forem incorretas ou se ocorrer mudança subsequente de uso recreativo para comercial (a menos que o registro seja devidamente atualizado). Para que a cobertura da garantia seja mantida, as manutenções de rotina descritas no Manual de Operação e Manutenção devem ser executadas regularmente de acordo com o programa de manutenção. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura de garantia à devida comprovação de manutenção.

O que a Mercury fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta Garantia Limitada limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças por peças novas ou recondicionadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do valor de compra do produto Mercury Marine. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos sem incorrer na obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Como obter a cobertura da garantia de acordo com essa garantia limitada

Para o serviço em garantia, o cliente deve dar à Mercury Marine um prazo razoável para o conserto e permitir acesso adequado ao produto. Nos pedidos de reparo durante o período de garantia, o produto deve ser entregue para inspeção a um concessionário autorizado pela Mercury Marine para consertar o produto. Há uma lista de concessionários e suas informações de contato disponível em www.mercurymarine.com.au. Se não puder entregar o produto ao concessionário, o comprador deve apresentar um aviso por escrito à Mercury Marine no endereço indicado acima. A Mercury Marine providenciará a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Essa Garantia Limitada não dará cobertura ao comprador por todos os custos de transporte e tempo de viagem correspondentes. Se o serviço fornecido não for coberto por esta garantia limitada, o comprador pagará por todo o material e a mão de obra correspondentes e quaisquer outras despesas associadas com o serviço, desde que o consumidor não seja obrigado a pagar no local em que o serviço foi executado para compensar uma falha de uma garantia de qualidade aceitável vinculada à Mercury Marine, de acordo com a Lei do consumidor australiano. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar diretamente o produto ou suas peças. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao revendedor de acordo com esta garantia limitada.

O que não é coberto

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, os desgastes normais, pintura desbotada causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção), nem tão pouco cobre um produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto). Esta garantia não cobre, ainda, a manutenção incorreta, o uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção), alteração e remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento causada pela obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho, pelo funcionamento do motor sem água, pela montagem alta demais do motor no gio, ou se o barco for colocado em funcionamento com o ajuste de compensação do motor feito demais para fora. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia limitada. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para fazer qualquer declaração, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine. Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

Despesas de reivindicação dessa garantia limitada

Essa garantia limitada não cobre nenhuma despesa que você possa ter ao reivindicar a garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:
EXCETO PELAS GARANTIAS APLICÁVEIS OU OUTROS DIREITOS OU SOLUÇÕES QUE UM CONSUMIDOR POSSA TER DE ACORDO COM A LEI DE CONSUMIDORES AUSTRALIANOS OU OUTRAS LEIS RELATIVAS AOS PRODUTOS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA LIMITADA.

TRANSFERÊNCIA DE GARANTIA – POLÍTICA DA AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de identificação do casco (HIN) para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Na Austrália e Nova Zelândia, envie a correspondência para:

Mercury Marine

At: Warranty Registration Department

Brunswick Asia Pacific Group

Private Bag 1420

Dandenong South, Victoria 3164

Austrália

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio. Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Você pode mudar o seu endereço a qualquer momento, inclusive na ocasião do pedido de garantia, telefonando para a Mercury Marine ou enviando uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo e novo e o número de identificação do casco (HIN) para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine.

Tabelas de garantia global de motores de popa e jatos

TABELAS DE GARANTIA DOS ESTADOS UNIDOS—MOTOR DE POPA E JATO

Produto	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
FourStroke (2,5–350 hp incluindo Verado, Pro FourStroke e motores de popa e jato)	3 anos	3 anos
OptiMax (75 – 250 cv incluindo Pro XS e motores de popa e jato)	3 anos	3 anos
Propulsão a jato OptiMax (200 e 250 cv)	1 ano	3 anos

Produto de corrida (apenas uso recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
OptiMax (250 XS)	2 anos	3 anos

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Produto de corrida (apenas uso recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
OptiMax (300 XS)	2 anos	3 anos
Verado (400R)	2 anos	3 anos

Fora dos Estados Unidos

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos, entre em contato com o distribuidor de seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power autorizado mais próximo.

TABELAS DE GARANTIA DO CANADÁ—MOTOR DE POPA E JATO

Produto	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
2 tempos com carburador (50 – 90 cv)	1 ano	3 anos
2 tempos EFI (150 cv)	2 anos	3 anos
2 tempos com carburador (V6)	2 anos	3 anos
FourStroke (2,5–350 hp incluindo Verado, Pro FourStroke e motores de popa e jato)	3 anos	3 anos
OptiMax (75 – 250 hp incluindo Pro XS e motores de popa e jato)	3 anos	3 anos
Propulsão a jato OptiMax (200 e 250 cv)	1 ano	3 anos

Produto de corrida (apenas uso recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
OptiMax (250 XS)	2 anos	3 anos
OptiMax (225 Sport XS)	2 anos	3 anos
OptiMax (300 XS)	2 anos	3 anos
Verado (400R)	2 anos	3 anos

Fora do Canadá

Para produtos comprados fora do Canadá, entre em contato com o distribuidor de seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power autorizado mais próximo.

TABELAS DE GARANTIA DA AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA—MOTORES DE POPA E JATO

Produtos	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Comercial leve
Todos os motores de popa	3 anos	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo

Fora da Austrália e Nova Zelândia

Para produtos comprados fora da Austrália e Nova Zelândia, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

TABELA DE GARANTIA DO PACÍFICO SUL—MOTOR DE POPA E JATO

Produtos	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Comercial leve
Todos os motores de popa	2 anos	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo

Fora do Pacífico Sul

Para produtos comprados fora do Pacífico Sul, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

TABELAS DE GARANTIA DA ÁSIA—MOTOR DE POPA E JATO

Produto (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Dois tempos	1 ano	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo
Quatro tempos	1 ano	3 anos	
OptiMax	1 ano	3 anos	
Verado	1 ano	3 anos	

Produto de corrida (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Verado 400R	1 ano	3 anos	Nenhuma

Fora da Ásia

Para produtos comprados fora da região da Ásia, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

TABELAS DE GARANTIA DA EUROPA E CONFEDERAÇÃO DOS ESTADOS INDEPENDENTES (CIS)—MOTORES DE POPA E JATO

Produto (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Dois tempos	2 anos	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo
Quatro tempos	2 anos	3 anos	
OptiMax (incluindo Pro XS)	3 anos	3 anos	
Verado (incluindo Pro)	3 anos	3 anos	

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Produto de corrida (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Verado 400R	2 anos	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo

Fora da Europa e CIS

Para produtos comprados fora da Europa e regiões da CIS, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

TABELAS DE GARANTIA DO ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA (EXCLUINDO ÁFRICA DO SUL)—MOTORES DE POPA E JATO

Produto (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Dois tempos	1 ano	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo
Quatro tempos	2 anos	3 anos	
OptiMax (incluindo Pro XS)	3 anos	3 anos	
Verado (incluindo Pro)	3 anos	3 anos	

Produto de corrida (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
Verado 400R	2 anos	3 anos

Fora do Oriente Médio e África

Para produtos comprados fora do Oriente Médio e regiões da África, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

TABELA DE GARANTIA DA ÁFRICA DO SUL—MOTOR DE POPA E JATO

Produto (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão	Aplicação comercial
Dois tempos	2 anos	3 anos	Entre em contato com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo
Quatro tempos	2 anos	3 anos	
OptiMax (incluindo Pro XS)	3 anos	3 anos	
Verado (incluindo Pro)	3 anos	3 anos	

Produto de corrida (apenas recreativo)	Garantia limitada padrão	Garantia contra corrosão limitada padrão
Verado 400R	2 anos	3 anos

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Fora da África do Sul

Para produtos comprados fora da região da África do Sul, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do dono do barco

O operador (piloto) é responsável pela operação correta e segura do barco e pela segurança de seus ocupantes e do público em geral. É altamente recomendável que todo operador leia e compreenda este manual na íntegra antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e de operação do motor de popa, bem como sobre o manejo do barco caso o piloto esteja incapacitado de operá-lo.

Antes de Operar o Motor de Popa

Leia atentamente este manual. Aprenda como operar o seu motor de popa corretamente. Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu concessionário.

Colocar em prática as informações de segurança e operação e usar o bom senso são atitudes que podem evitar ferimentos e danos materiais.

Este manual e os adesivos de segurança colocados no motor de popa usam os seguintes alertas de segurança para chamar a sua atenção para as instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas à risca.

⚠ PERIGO
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos pequenos ou moderados.

AVISO
Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema.

Capacidade de Potência do Barco

⚠ ADVERTÊNCIA
Exceder a capacidade máxima nominal de potência do barco pode causar ferimentos graves ou morte. O uso de um motor de popa com potência superior à capacidade nominal pode afetar as características de controle e de flutuação do barco ou quebrar o gio. Não instale um motor que ultrapasse a potência nominal máxima do barco.

Não ultrapasse a potência ou a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos possui uma placa indicando a capacidade máxima aceitável de potência e de carga, determinada pelo fabricante de acordo com diretrizes federais. Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY

MAXIMUM HORSEPOWER XXX

MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS) XXX

MAXIMUM WEIGHT CAPACITY XXX

26777

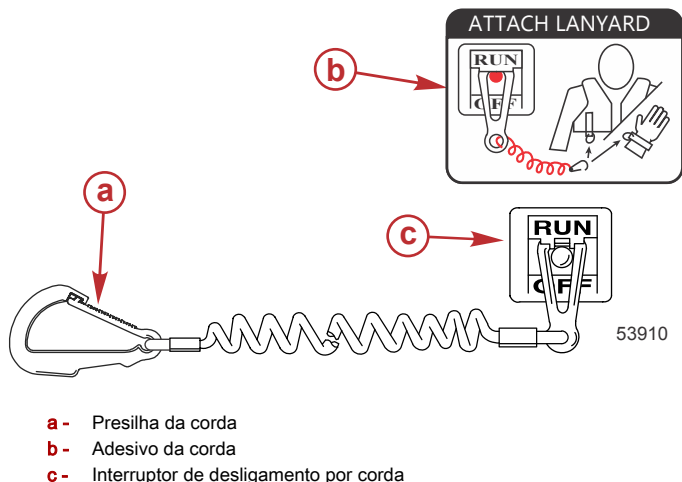
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho

Se o seu motor de popa for usado em um barco de alta velocidade ou de alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que você nunca o opere a alta velocidade, sem primeiro solicitar uma orientação prática inicial de demonstração com o seu revendedor ou com um operador experiente nesse tipo de barco/motor de popa. Para obter informações adicionais, solicite uma cópia do nosso **Manual de Operação de Barcos de Alto Desempenho** ao seu revendedor, distribuidor ou Mercury Marine.

Interruptor de desligamento por corda

A finalidade de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe da posição do operador (como numa ejeção acidental da posição do operador) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavanca de leme e algumas unidades com controle remoto são equipados com um interruptor de desligamento por corda. Um interruptor de desligamento por corda pode ser instalado como um acessório, normalmente no painel de controles ou na lateral, ao lado da posição do operador.

Um adesivo próximo do interruptor de desligamento por corda é um lembrete visual para o operador fixar a corda ao seu dispositivo de flutuação pessoal (PFD) ou no pulso.

A corda, normalmente, mede de 122–152 cm (4–5 pés) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma presilha na outra extremidade para ser fixada ao PFD ou ao pulso do operador. A corda é uma espiral para que fique tão curta quanto possível e para diminuir a possibilidade de ficar presa em objetos. O seu comprimento alongado foi feito para minimizar a probabilidade de ativação acidental no caso de o operador se mover dentro da área próxima à posição normal do operador. Se quiser diminuir o comprimento da corda, enrole-a ao redor do pulso ou da perna do operador ou dê um nó na corda.

- **a -** Presilha da corda
- **b -** Adesivo da corda
- **c -** Interruptor de desligamento por corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

Informações de Segurança Importantes: O objetivo de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe o suficiente da posição do operador para ativar o interruptor. Isto ocorre se o operador for lançado acidentalmente para fora do barco e se ele se mover longe demais da posição normal de operação. Quedas na água e ejeções acidentais são mais prováveis de acontecer em certos tipos de barcos, tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves, sensíveis a manobras, operados por alavanca de leme. Quedas na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas, tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate em velocidade de planagem, levantar-se em velocidade de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação em velocidade de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca do leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcoólicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco em alta velocidade.

Apesar do interruptor de desligamento por corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto continuar o seu movimento, o barco poderá causar ferimentos a pessoas que estejam em sua trajetória tão graves quanto se estivesse em funcionamento.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o operador cair do barco, pare o motor imediatamente para reduzir a possibilidade de ferimentos graves ou morte devido a uma colisão com o barco. Conecte sempre adequadamente, por uma corda, o operador ao interruptor de desligamento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não intencional do interruptor de desligamento. O operador do barco nunca deve deixar a estação de operação sem antes soltar a corda do interruptor de desligamento de si.

O acionamento acidental ou não intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer uma das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

MATENHA O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO POR CORDA E A CORDA EM BOAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Antes de cada uso, certifique-se de que o interruptor de desligamento por corta funciona corretamente. Ligue o motor e desligue-o puxando a corda. Se o motor não desligar, conserte o interruptor antes de operar o barco.

Antes de usar, inspecione a corda visualmente para certificar-se de que ela está em boas condições e que não existem quebras, cortes ou desgastes na corda. Verifique se as presilhas nas extremidades da corda estão em boas condições. Substitua cordas danificadas ou desgastadas.

Proteção de pessoas na água

QUANDO ESTIVER EM VELOCIDADE DE CRUZEIRO

Para uma pessoa que esteja em pé ou boiando na água, é muito difícil realizar uma ação rápida para evitar ser atingida por um barco que venha em sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

Reduza a velocidade e tenha sempre muito cuidado quando estiver navegando numa área onde possa haver pessoas na água.

Todas as vezes que um barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, ainda existe força suficiente da água sobre a hélice para fazê-la girar. Essa rotação neutra da hélice pode causar ferimentos graves.

ENQUANTO O BARCO ESTIVER PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Uma hélice em rotação, um barco em movimento ou qualquer dispositivo sólido preso ao barco podem causar ferimentos graves ou morte a nadadores. Pare o motor imediatamente todas as vezes que alguém, na água, esteja próximo do seu barco.

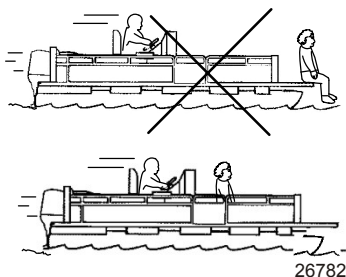
Antes de permitir que as pessoas nadem ou se aproximem do seu barco, coloque o motor de popa em neutro e desligue-o.

Mensagem de Segurança para os Passageiros - Barcaças com Hélice e Barcos com Tombadilho

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que nenhum passageiro fique em pé ou utilize assentos que não sejam aqueles designados para viajar em velocidades mais rápidas do que as de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco devido ao choque com ondas ou ressacas, a uma redução súbita da aceleração, a mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM CONVÉS DIANTEIRO ABERTO

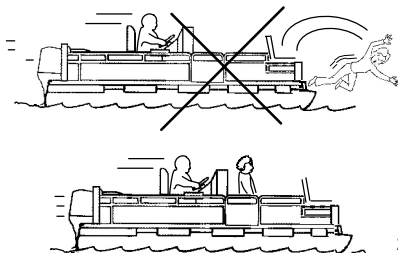
Ninguém deve ficar no convés, à frente da cerca, enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca dianteira ou em um recinto fechado.

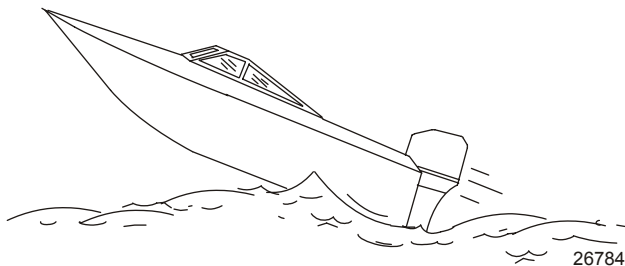
Qualquer pessoa no convés dianteiro pode ser facilmente lançada para fora do barco. As pessoas sentadas no deck dianteiro com as pernas para fora do barco podem ser arrastadas por uma onda para dentro da água.

⚠ ADVERTÊNCIA

Sentar-se ou manter-se em pé em uma área do barco que não seja adequada para passageiros durante o movimento a velocidades acima de marcha pode causar ferimentos graves ou morte. Fique afastado da extremidade dianteira do convés e de plataformas elevadas no barco e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente-se apenas nos assentos designados para viajar a velocidades mais rápidas.

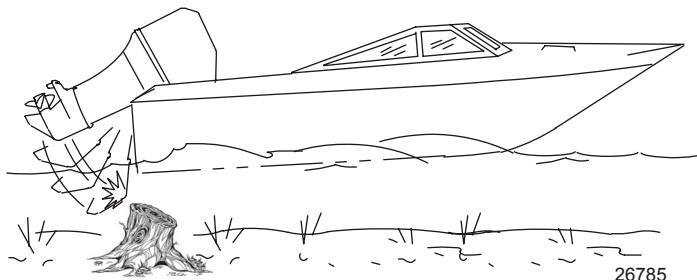
Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

Saltar Ondas e Esteiras

A operação de barcos recreativos em ondas e marolas é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é realizada com velocidade suficiente para lançar o barco parcial ou completamente para fora da água, surgem certos riscos, particularmente quando o barco entra na água.

A principal preocupação é a mudança de direção do barco durante o salto. Nesse caso, o pouso pode fazer com que o barco dê uma guinada para uma nova direção. Essa mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora de seus assentos ou do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA
Saltar ondas ou esteiras pode causar ferimentos graves ou morte de ocupantes que são lançados de um lado a outro dentro do barco ou para fora dele. Sempre que possível, evite ondas ou esteiras.

Há um outro perigo, menos comum, resultante do salto de seu barco sobre uma onda ou esteira. Se a proa de seu barco arfar o suficiente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água novamente ele poderá penetrar na superfície da água e submergir por um instante. Isso causará uma parada quase instantânea do barco e poderá arremessar os ocupantes para a frente. O barco também poderá girar bruscamente para um lado.

Colisão com perigos submersos

Reduza a velocidade e continue com cuidado sempre que estiver dirigindo o barco em áreas rasas, ou em áreas onde você suspeite que existam obstáculos submersos que possam se chocar contra o motor de popa ou contra o fundo do barco. **A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir ferimentos ou danos causados por impacto com objetos flutuantes ou submersos é controlar a velocidade do barco. Nestas condições, a velocidade do barco deve ser mantida à velocidade de planagem mínima de 24 a 40 km/h (15 - 25 MPH)..**

A colisão com objetos flutuantes ou submersos pode resultar num número infinito de situações. Algumas destas situações podem causar os seguintes problemas:

- Parte do motor de popa ou todo o motor de popa pode se soltar e invadir o barco.
- O barco pode mover-se repentinamente para uma nova direção. Tal mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto fará com que os ocupantes sejam arremessados para a frente ou mesmo para fora do barco.
- Danos de impacto ao motor de popa e/ou barco.

Lembre-se! A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir os danos que podem ser causados durante um impacto é controlar a velocidade do barco. Mantenha a velocidade do barco à velocidade de planagem mínima quando estiver pilotando em águas que possam ter obstáculos submersos.

Depois de colidir com um objeto submerso, desligue o motor imediatamente e verifique se existem peças quebradas ou soltas. Se existirem danos ou suspeita de danos, o motor de popa deverá ser levado a um concessionário autorizado para uma inspeção completa e, se for necessário, para reparos.

Verifique também se existem rachaduras, fraturas no casco ou vazamentos de água no casco.

Operar um motor de popa danificado pode causar danos adicionais a outras peças do motor de popa, ou afetar o controle do barco. Se for necessário continuar a dirigir, faça-o a velocidades bem reduzidas.

⚠ ADVERTÊNCIA
A operação de um barco ou motor com danos por impacto pode resultar em danos ao produto, ferimentos graves ou morte. Se a embarcação sofreu qualquer tipo de impacto, leve-a a um concessionário Mercury Marine para inspeção e reparo do barco ou do grupo de potência.

Instruções de Segurança para Motores de Popa com Punho de Comando

Nenhuma pessoa nem carga deve ocupar a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for atingido, o motor de popa inclinará para cima e poderá produzir ferimentos graves a qualquer ocupante desta área.

MODELOS COM PARAFUSOS DE BRAÇADEIRA:

Alguns motores de popa vêm com parafusos de braçadeira do suporte do gio. O uso de parafusos de braçadeira apenas, é insuficiente para prender o motor de popa de maneira adequada e segura ao gio. A instalação correta do motor de popa inclui o aparafusamento do motor ao barco através do gio. Consulte a seção **Instalação - Instalação do Motor de Popa** para obter informações mais completas sobre a instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o motor de popa não for corretamente fixado ele poderá ser lançado para fora do gio do barco, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias. Se o motor de popa não estiver corretamente preso ao gio, não acelere acima da velocidade de marcha lenta em águas que possam conter obstáculos.

Se o barco colidir com um obstáculo à velocidade de planagem e o motor de popa não estiver preso ao gio com segurança, é possível que o motor de popa seja arremessado do gio e caia dentro do barco.

Emissões do escape

FIQUE ATENTO QUANTO AO ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

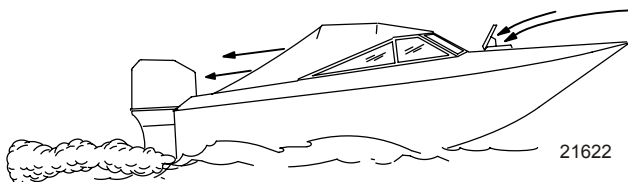
O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isso inclui os motores de popa, as unidades de tração de popa (sterndrives) e de bordo, bem como os geradores que alimentam vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás fatal inodoro, incolor e insípido.

Os primeiros sintomas de envenenamento por monóxido de carbono, que não devem ser confundidos com enjoo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tontura, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

O envenenamento por monóxido de carbono pode deixar uma pessoa inconsciente, causar danos cerebrais ou morte. Quando parado ou durante a navegação, mantenha o barco bem ventilado e evite exposições prolongadas ao monóxido de carbono.

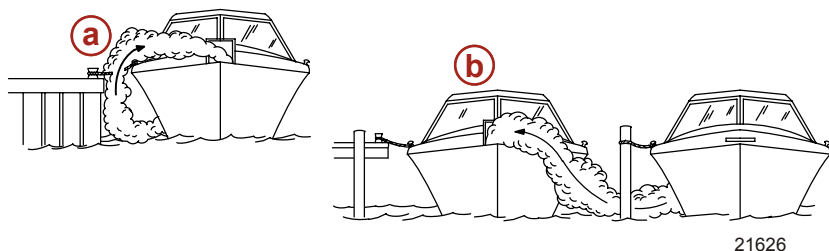
BOA VENTILAÇÃO

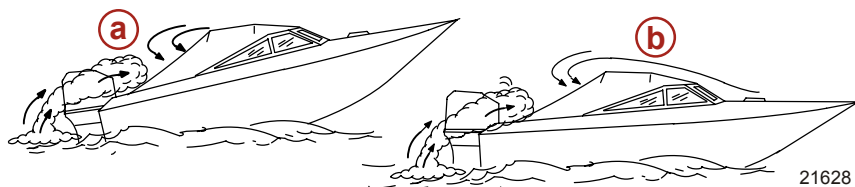
Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover a fumaça.

Exemplo de fluxo de ar desejável no barco.

VENTILAÇÃO DEFICIENTE

Sob certas condições, se o motor estiver funcionando e se houver uma brisa, as cabinas fechadas por lonas ou permanentemente fechadas, ou cockpits com ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

Embora a ocorrência seja rara, em dias de pouca brisa, nadadores e passageiros situados em ambiente fechado de um barco parado, que contenha ou esteja perto de um motor em funcionamento, podem ficar expostos a níveis perigosos de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

a - Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado
b - Atracar próximo a outro barco que tem o motor em funcionamento

ENQUANTO O BARCO ESTÁ SE MOVENDO

a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto
b - Operação do barco sem que as escotilhas dianteiras estejam abertas

Seleção de acessórios para o seu motor de popa

Os acessórios Mercury Precision ou Quicksilver autênticos foram especificamente projetados e testados para seu motor de popa. Esses acessórios estão disponíveis por intermédio dos revendedores Mercury Marine.

IMPORTANTE: Verifique com seu concessionário antes de instalar os acessórios. O uso inadequado de acessórios aprovados ou o uso não aprovado de acessórios pode danificar o produto.

Alguns acessórios não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados com segurança neste motor de popa nem no sistema de operação do motor de popa. Adquira e leia os manuais de instalação, operação e de manutenção de todos os acessórios selecionados.

Recomendações de Segurança do Barco

Com o objetivo de aproveitar ao máximo os cursos d'água, familiarize-se com os regulamentos locais e com todas as outras normas e restrições de navegação e leve em conta as seguintes sugestões.

Conheça e obedeça todas as regras e legislações náuticas das vias aquáticas.

- Recomendamos que todos os operadores de barcos a motor concluam o curso de segurança em barcos. Nos Estados Unidos, cursos são oferecidos pela Guarda Costeira Auxiliar dos EUA, pela Power Squadron, pela Cruz Vermelha e pelos órgãos governamentais estaduais responsáveis por legislações e fiscalizações navais. Para obter mais informações nos EUA, ligue para a Boat U.S. Foundation (Fundação de Barcos dos EUA) no telefone 1-800-336-BOAT (2628).

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias.

- Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

Verifique o equipamento de segurança a bordo.

- Eis algumas sugestões para os tipos de equipamento de segurança que devem estar disponíveis a bordo:
  - ☐ Extintores de incêndio aprovados
  - ☐ Dispositivos de sinalização: lanterna, foguetes ou sinalizadores, bandeiras e apito ou buzina
  - ☐ Ferramentas necessárias para pequenos reparos
  - ☐ Âncora e linha de âncora extra
  - ☐ Bomba manual de porão e bujões de drenagem sobressalentes
  - ☐ Água potável
  - ☐ Rádio
  - ☐ Roda de pás ou remos
  - ☐ Hélice sobressalente, cubos de impulso e chaves adequadas.
  - ☐ Kit de primeiros socorros e instruções
  - ☐ Recipientes de armazenamento à prova d'água
  - ☐ Equipamentos operacionais, baterias, lâmpadas e fusíveis sobressalentes
  - ☐ Bússola e mapa ou carta marítima da área
  - ☐ Dispositivo de flutuação pessoal (1 por pessoa no barco)

Observe os sinais de alteração no tempo e evite navegar com tempo ruim e mar revolto.

Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.

Para permitir que passageiros subam a bordo.

- Desligue o motor sempre que os passageiros subirem a bordo, descerem do barco ou estiverem na parte posterior (popa) da embarcação. Mudar a unidade de tração para ponto morto não é suficiente.

Utilize coletes salva-vidas.

- As leis federais dos EUA exigem que haja um colete salva-vidas (dispositivo de flutuação individual) aprovado pela Guarda Costeira dos EUA, do tamanho certo e prontamente acessível para cada indivíduo a bordo, além de uma boia ou almofada flutuante que possam ser jogadas na água. Recomendamos enfaticamente que todos os passageiros usem coletes salva-vidas o tempo todo durante a permanência no barco.

Prepare outras pessoas para operar o barco.

- Instrua pelo menos a uma pessoa a bordo sobre as regras básicas de partida, operação do motor e do manejo do barco, para o caso de o piloto ficar incapacitado ou cair do barco.

Não exceda a capacidade de carga do barco.

- A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Conheça as limitações de operação e de carga do barco. Saiba se o barco flutuará se estiver cheio de água. Se tiver dúvidas, entre em contato com o concessionário autorizado Mercury Marine ou com o fabricante do barco.

Verifique se todos os ocupantes do barco estão devidamente sentados.

INFORMAÇÕES GERAIS

- Não permita que ninguém se sente nem seja transportado em qualquer parte do barco que não se destine a esse fim. Isso inclui encosto dos assentos, alcatrates, gio, proa, deques, assentos de pesca elevados e qualquer assento de pesca rotativo. Os passageiros não devem sentar ou andar em qualquer local onde uma aceleração inesperada, uma parada brusca, uma perda inesperada do controle do barco ou um movimento brusco possam fazer com que a pessoa seja arremessada na água ou para dentro do barco. Antes de o barco começar a se mover, verifique se existe um assento adequado para cada passageiro e se todos os passageiros estão devidamente sentados.

Jamais opere o barco sob influência de álcool ou drogas. É a lei.

- O consumo de álcool ou drogas compromete seu julgamento e reduz consideravelmente seu tempo de reação.

Conheça a área do barco e evite locais perigosos.

Esteja sempre alerta.

- Por lei, o operador do barco é o responsável pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual das redondezas. O operador deve ter visão desimpedida, principalmente à frente. Nem os passageiros, nem a carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do condutor enquanto o barco estiver funcionando em velocidade superior à marcha lenta ou em velocidade de transição ou planagem. Tenha cuidado com outras pessoas, com a água e com o rastro da água deslocada pela embarcação.

Nunca dirija o barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático.

- Um barco a 40 km/h (25 mph) atingirá um esquiador caindo que esteja a 61 m (200 pés) à frente do barco em 5 segundos.

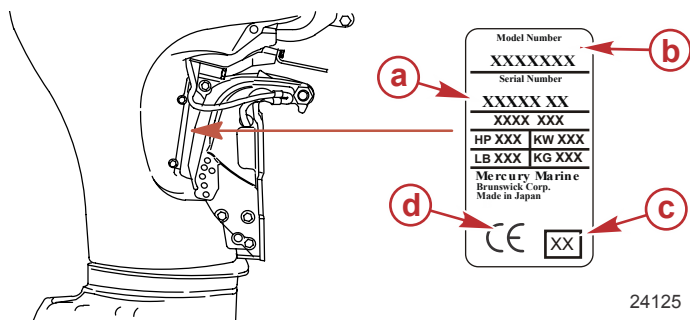
Esteja alerta a esquiadores que tenham caído.

- Ao utilizar seu barco para praticar esqui aquático ou atividades similares, sempre mantenha o esquiador caído no lado do operador do barco enquanto retorna para buscá-lo. O operador deve manter o esquiador que caiu na água em seu campo de visão e nunca deve manobrar em marcha à ré para resgatar a pessoa que está na água.

Informe acidentes.

- Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de acidentes de navegação às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. É necessário notificar a ocorrência de um acidente de navegação quando: 1) ocorrer morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiros socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades em que o valor dos danos exceda U$ 500,00 ou 4) ocorrer perda total do barco. Procure assistência das autoridades locais.

Registro do Número de Série

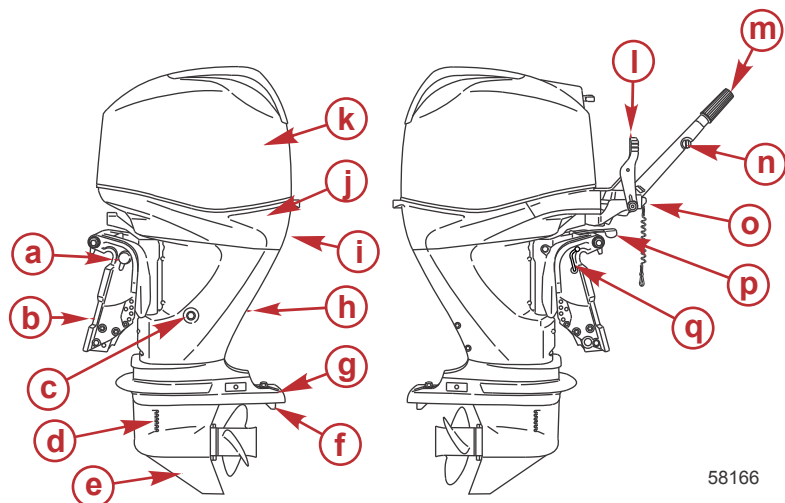
É importante que este número seja registrado para referência futura. Este número de série fica localizado no motor de popa como indicado.

- **a -** Número de série
- **b -** Designação do modelo
- **c -** Ano de fabricação
- **d -** Insígnia de Certificação Européia (conforme aplicável)

Especificações do 40 FourStroke

Modelos	40
Potência	40
Quilowatts	29.8
Faixa de rotação da aceleração máxima	5 500–6 000 RPM
Velocidade de marcha lenta em deslocamento para a frente	800 ± 25 RPM
Número de cilindros	3
Deslocamento do pistão	747 cm3 (45,6 pol. cu.)
Diâmetro interno do cilindro	65 mm (2,559 in.)
Curso	75 mm (2,953 in.)
Folga da válvula (fria)	
Válvula de admissão	0,15–0,25 mm (0,006-0,010 in.)
Válvula de Escape	0,25–0,35 mm (0,010-0,014 in.)
Vela de ignição recomendada	
Modelos com carburador	NGK DPR6EA-9
Folga da Vela de Ignição	0,9 mm (0,035 in.)
Relação de marchas	2,00:1
Gasolina recomendada	Consulte a seção **Combustível e óleo**
Óleo Recomendado	Consulte a seção **Combustível e óleo**

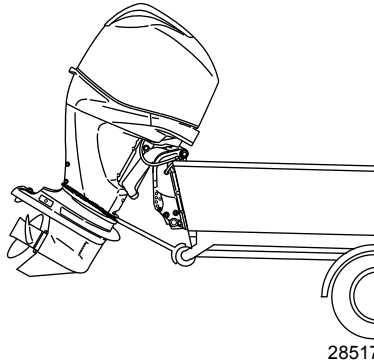
INFORMAÇÕES GERAIS

Modelos	40
Capacidade de lubrificante da caixa de câmbio	440 ml (14,9 fl oz)
Capacidade de óleo do motor	3,0 L (3 qto.)

Identificação dos componentes

- a - Botão de suporte de inclinação
- b - Suportes do gio
- c - Bujão de drenagem de óleo
- d - Entrada primária de água de arrefecimento
- e - Caixa de câmbio
- f - Aba de compensação
- g - Placa antiventilação
- h - Alojamento do eixo de transmissão
- i - Orifício do indicador da bomba de água
- j - Tampa inferior
- k - Tampa superior
- l - Alavanca do câmbio de marchas
- m - Interruptor de desligamento do motor
- n - Botão de ajuste de fricção da aceleração
- o - Interruptor de desligamento por corda
- p - Alavanca de ajuste da fricção da direção
- q - Alavanca de travamento da inclinação

Reboque do barco/motor de popa

Reboque o seu barco com o motor de popa inclinado para baixo na posição de operação vertical.

Se for necessária uma folga adicional até o solo, o motor de popa deverá ser inclinado para cima utilizando-se o dispositivo acessório de suporte do motor de popa. Consulte o seu revendedor local para obter recomendações. Pode ser necessária folga adicional para cruzar trilhos de trem, calçadas e para a oscilação do reboque.

IMPORTANTE: Não confie no sistema de compensação/inclinação hidráulico nem na alavanca de suporte de inclinação para manter o espaço livre entre o motor e o solo durante o reboque. A alavanca de suporte de inclinação não foi concebida para suportar o motor de popa durante o reboque.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações de combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar o seu motor. Danos ao motor causados pelo uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

CLASSIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS

Os motores Mercury Marine funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá - ter a classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 87 (R+M)/2. A gasolina premium (92 [R+M]/2 octanas) também é aceitável. Não use gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá - ter uma classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 90 RON. A gasolina premium (98 RON) também pode ser utilizada. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (NOS EUA SOMENTE)

Este tipo de gasolina é obrigatória em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustíveis são o álcool (etanol) ou o éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o elemento oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção **Gasolinas que contêm álcool**.

Essas gasolinas reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury Marine.

GASOLINAS QUE CONTÊM ÁLCOOL

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso do metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver a umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury Marine suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões). Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- Corrosão de peças metálicas.
- Deterioração de peças de plástico e de borracha.
- infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha
- Dificuldades de operação e partida do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O vazamento de combustível representa um risco de incêndio ou explosão, que pode causar ferimentos graves ou morte. Inspecione periodicamente todos os componentes do sistema de combustível, observando se há sinais de vazamento, amolecimento, endurecimento, dilatação ou corrosão, principalmente após o período de armazenamento. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos apenas o uso de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a frequência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury Marine com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos prolongados. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com frequência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade

Obrigatória para motores de popa fabricados para venda, vendidos ou oferecidos para venda nos Estados Unidos.

- A Agência de Proteção Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) exige que a mangueira principal que conecta o tanque de combustível ao motor de popa nos motores de popa fabricados após 1º de janeiro de 2009 seja de baixa permeabilidade.
- A mangueira de baixa permeabilidade é do tipo USCG Tipo B1-15 ou A1-15, que não exceda 15/gm²/24 h com combustível CE 10 a 23 °C conforme especificado na SAE J 1527 – mangueira de combustível para uso marítimo.

Requisitos do tanque de combustível portátil pressurizado EPA

A Agência de Proteção Ambiental (EPA) exige que os sistemas portáteis de combustível produzidos após 1 de janeiro de 2011 para uso com motores de popa permaneçam totalmente vedados (pressurizados) até 34,4 kPa (5.0 psi). Esses tanques podem conter o seguinte:

- Uma entrada de ar que se abre para permitir que o ar entre conforme o combustível é retirado do tanque.
- Uma saída de ar se abre (ventila) para a atmosfera se a pressão ultrapassar 34,4 kPa (5.0 psi).

Requisitos da válvula de demanda de combustível (FDV)

Sempre que for usado um tanque de combustível, é necessária a instalação de uma válvula de demanda de combustível na mangueira do combustível entre o tanque e a bomba injetora. A válvula de demanda de combustível impede que o combustível pressurizado entre no motor e cause transbordo ou possível derramamento de combustível.

A válvula de demanda de combustível tem uma liberação manual. A liberação manual pode ser usada (pressionada) para abrir (desviar) a válvula em caso de bloqueio de combustível.

a - Válvula de demanda de combustível - instalada na mangueira de combustível entre o tanque de combustível e a bomba injetora.
b - Liberação manual
c - Furos de drenagem de água/respiro

Tanque de combustível portátil pressurizado da Mercury Marine

A Mercury Marine criou um novo tanque de combustível pressurizado portátil que atende as exigências EPA precedentes. Esses tanques de combustível estão disponíveis como um acessório ou são fornecidos com certos modelos de motores de popa portáteis.

RECURSOS ESPECIAIS DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PORTÁTIL

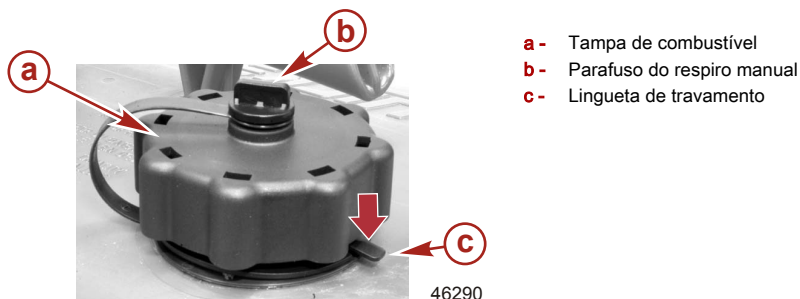
- O tanque de combustível tem uma válvula de duas vias que permite que o ar entre no tanque conforme o combustível é retirado para o motor e também abre o respiro para a atmosfera se a pressão interna do tanque ultrapassar 34,4 kPa (5.0 psi). Um chiado pode ser ouvido conforme o tanque ventila para a atmosfera. Isto é normal.

- O tanque de combustível inclui uma válvula de demanda de combustível que evita que o combustível pressurizado entre no motor e cause transbordamento do sistema de combustível ou possível derramamento de combustível.
- Ao instalar a tampa do tanque de combustível, vire-a para a direita até ouvir um clique. Isso sinaliza que a tampa de combustível está totalmente assentada. Um dispositivo integrado evita o aperto excessivo.
- O tanque de combustível tem um parafuso de respiro manual que deve ser fechado para o transporte e aberto para a operação e remoção da tampa.

Como os tanques de combustível vedados não são ventilados, eles se expandem e se contraem conforme o combustível se expande e se contrai durante os ciclos de aquecimento e resfriamento do ar externo. Isto é normal.

REMOÇÃO DA TAMPA DE COMBUSTÍVEL.

46290

- a - Tampa de combustível
- b - Parafuso do respiro manual
- c - Lingueta de travamento

IMPORTANTE: O conteúdo pode estar sob pressão. Gire a tampa de combustível 1/4 de volta para aliviar a pressão antes de abri-la.

1. Abra o parafuso do respiro manual na parte superior da tampa de combustível.
2. Gire a tampa de combustível até que ela toque a lingueta de travamento
3. Pressione a lingueta de travamento. Gire a tampa de combustível 1/4 de volta para aliviar a pressão.
4. Pressione a lingueta de travamento novamente e remova a tampa.

INSTRUÇÕES PARA O USO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PORTÁTIL PRESSURIZADO

1. Ao instalar a tampa do tanque de combustível, vire-a para a direita até ouvir um clique. Isso sinaliza que a tampa de combustível está totalmente assentada. Um dispositivo integrado evita o aperto excessivo.
2. Abra o parafuso do respiro manual na parte superior da tampa para a operação e remoção da tampa. Feche o parafuso do respiro manual para o transporte.
3. Para mangueiras de combustível que têm desconexões rápidas, desconecte a linha de combustível do motor ou do tanque de combustível quando não estiver em uso.
4. Siga as instruções da seção **Abastecimento do tanque de combustível** para reabastecer.

Como Encher o Tanque de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA
Evite lesões corporais graves ou mortes resultantes do incêndio ou da explosão de gasolina. Tome cuidado ao abastecer os tanques de combustível. Desligue sempre o motor e não fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver abastecendo os tanques de combustível.

Encha os tanques de combustível ao ar livre, longe do calor, de faíscas e de chamas expostas.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Remova os tanques portáteis de combustível do barco para abastecê-los.

Desligue sempre o motor antes de abastecer os tanques.

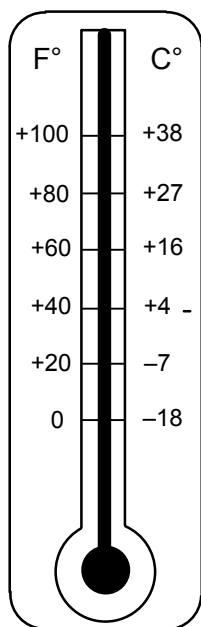
Não encha os tanques de combustível completamente. Deixe aproximadamente 10% do volume do tanque vazio. O combustível expandirá à medida que a temperatura se elevar e pode vazar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

SUBSTITUIÇÃO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

Coloque o tanque de combustível no barco de forma que a abertura fique mais alta que o nível do combustível em condições normais de operação do barco.

Recomendações de Óleo do Motor

O óleo de motor marítimo de 4 Tempos SAE 10W-30 da Mercury ou Quicksilver, certificado pela FC-W NMMA, é recomendado para uso geral e para todas as temperaturas. Se o óleo de mistura sintética certificado pela NMMA for preferido, use o óleo de motor marítimo de 4 Tempos de mistura sintética SAE 25W-40. Se não estiverem disponíveis óleos de motor de popa Mercury ou Quicksilver NMMA certificados pela FC-W recomendados, pode ser usado um óleo de motor de popa de 4 tempos NMMA de boa marca certificado pela FC-W.

IMPORTANTE: Não recomendamos a utilização de óleos não detergentes, óleos de multiviscosidade (que não sejam o óleo Mercury ou Quicksilver certificado pela FC-W NMMA ou um óleo de uma das melhores marcas certificado pela FC-W NMMA), óleos sintéticos, óleos de baixa qualidade ou óleos que contenham aditivos sólidos.

Viscosidade SAE recomendada para óleo de motor

a - O óleo de motor marítimo de 4 tempos de mistura sintética SAE 25W-40 Mercury ou Quicksilver pode ser usado em temperaturas acima de 4°C (40°F)

b - O óleo de motor marítimo de 4 tempos SAE 10W-30 Mercury ou Quicksilver é recomendado para uso em todas as temperaturas

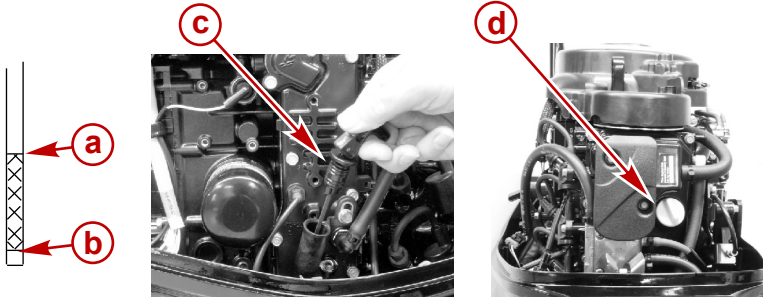
Como Verificar e Adicionar Óleo no Motor

IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa numa posição de funcionamento nivelada. Retire a proteção superior.

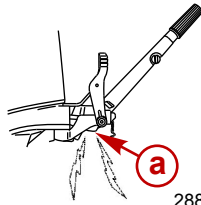
2. Mova a alavanca para cima e puxe a vareta medidora para fora. Limpe-a com um pano limpo ou toalha e coloque-a de volta, completamente.
3. Puxe a vareta novamente para fora e observe o nível de óleo. Se o nível do óleo estiver baixo, remova o tampão do bocal de enchimento e encha com óleo até o nível superior com o óleo recomendado, mas não encha demais.

IMPORTANTE: Verifique se existem sinais de agentes contaminadores. O óleo contaminado com água terá uma cor leitosa, o óleo contaminado com combustível terá um cheiro forte de combustível. Se o óleo estive contaminado, leve o motor ao seu concessionário para ser verificado.

4. Empurre a vareta medidora de volta completamente e, em seguida, abaixe a alavanca para travar a vareta no lugar. Recoloque o tampão do bocal de enchimento e aperte-o bem com a mão.

28813

- **a -** Marca Full (cheio)
- **b -** Marca Add (Adicionar)
- **c -** Vareta medidora do nível do óleo
- **d -** Tampão do bocal de enchimento de óleo

Sistema de Advertência - Modelos de Partida Manual

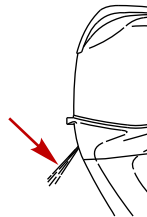
O sistema de advertência do motor de popa incorpora um alarme abaixo da alavanca do leme.

a - Alarme abaixo da alavanca do leme

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ADVERTÊNCIA

A alavanca de advertência emitirá um bipe contínuo ou uma série de bipes intermitentes e breves e a velocidade do motor estará limitada a 2.000 RPMs. Isso alertará o operador e ajudará identificar as seguintes situações.

Sistema de advertência		
Função	Som	Descrição
Temperatura Excessiva do Motor	Contínuo	Superaquecimento do motor
Pressão do óleo baixa	Bipes Intermitentes Breves	Pressão do óleo baixa

SUPERAQUECIMENTO DO MOTOR

Se o motor superaquecer, reduza a velocidade de aceleração imediatamente para marcha lenta. Mude a alavanca de marchas para ponto morto e verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do orifício do indicador da bomba de água.

Se não houver água saindo pelo orifício do indicador da bomba de água ou se o fluxo for intermitente, desligue o motor e verifique se os orifícios de entrada de água de arrefecimento estão obstruídos. Se não encontrar nenhuma obstrução, isto pode indicar um bloqueio no sistema de arrefecimento ou um problema na bomba de água. Providencie para que seu revendedor verifique o motor de popa. Colocar o motor em funcionamento enquanto estiver superaquecido pode danificá-lo.

Se um fluxo contínuo de água estiver saindo do orifício indicador da bomba da água e o motor continuar a superaquecer, consulte o seu concessionário. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

NOTA: Se o motor superaquecer, desligue o motor e espere que esfrie. Isto normalmente lhe permite dirigir a velocidades baixas (marcha lenta) por mais alguns minutos antes que o motor superaqueça novamente.

PRESSÃO DO ÓLEO BAIXA

O sistema de advertência será ativado se a pressão do óleo estiver muito baixa. Primeiro, desligue o motor e verifique o nível do óleo. Adicione óleo, se for necessário. Se o óleo estiver ao nível recomendado e o alarme continuar a soar, consulte o seu concessionário. A velocidade do motor será limitada a 2.000 RPMs, contudo o motor não deve continuar a funcionar.

Produto SmartCraft

O pacote de instrumentos do Sistema SmartCraft da Mercury pode ser adquirido para este motor de popa. Algumas das funções que o pacote de instrumentos exibirá são: RPM do motor, temperatura do fluido refrigerante, pressão do óleo, pressão da água, voltagem da bateria, consumo de combustível e número de horas de funcionamento do motor.

O conjunto de instrumentos SmartCraft também auxiliará nos diagnósticos do Sistema de Vigilância do Motor. O conjunto de instrumentos SmartCraft exibirá também os dados críticos de alarme do motor e problemas potenciais.

Sistema de Inclinação Manual

Os modelos sem compensação hidráulica estão equipados com um sistema de inclinação assistidas que permite ao operador inclinar e travar facilmente o motor de popa em qualquer posição de inclinação desde completamente para baixo até completamente para cima.

Este sistema de inclinação foi projetado para ser ajustado quando o motor de popa estiver trabalhando em marcha lenta e em ponto morto ou com o motor desligado.

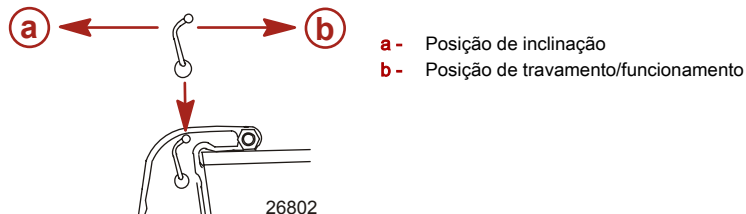
Antes de operar, o motor de popa deve ser travado na posição inclinada, movendo-se a alavanca de travamento para **travamento/funcionamento** .

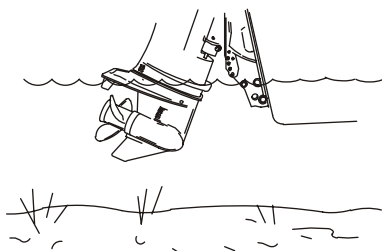
⚠ ADVERTÊNCIA

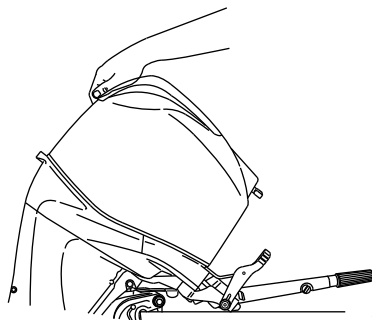
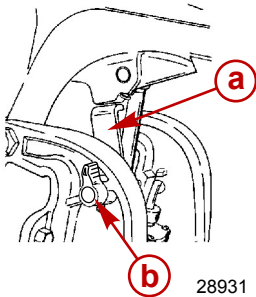
Operar o motor sem engatar a alavanca de travamento da inclinação pode causar lesões graves ou morte. O motor de popa pode se inclinar para cima ao desacelerar ou operar na direção reversa, causando a perda do controle do barco. Sempre trave o motor de popa na sua posição de partida antes da operação.

OPERAÇÃO BÁSICA DE INCLINAÇÃO

Mova a alavanca de travamento da inclinação para a posição inclinada. Incline o motor de popa para a posição desejada e trave-o nessa posição movendo a alavanca de travamento da inclinação de volta para a posição de travamento/funcionamento.

a - Posição de inclinação
b - Posição de travamento/funcionamento

OPERAÇÃO EM ÁGUAS RASAS

Quando estiver operando o barco em águas rasas, o motor de popa pode ser ajustado e travado num ângulo de inclinação mais alto. Opere o seu motor de popa a velocidades mais lentas enquanto o motor estiver inclinado para cima para operação em águas rasas. Mantenha os orifícios de entrada de água de arrefecimento submersos na água e continue a verificar a descarga de água no orifício indicador da bomba de água.

COMO INCLINAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO TOTALMENTE PARA CIMA

1. Desligue o motor. Mova a alavanca de travamento da inclinação para a posição inclinada. Segure na alça da tampa superior e levante o motor de popa até à posição de inclinação superior máxima. Trave o motor de popa na posição desejada movendo a alavanca de travamento da inclinação de volta para a posição de travamento/funcionamento.

2. Engate a alavanca de suporte de inclinação; para isso, gire o botão para mover a alavanca de suporte para cima.

a - Alavanca do suporte de inclinação
b - Botão

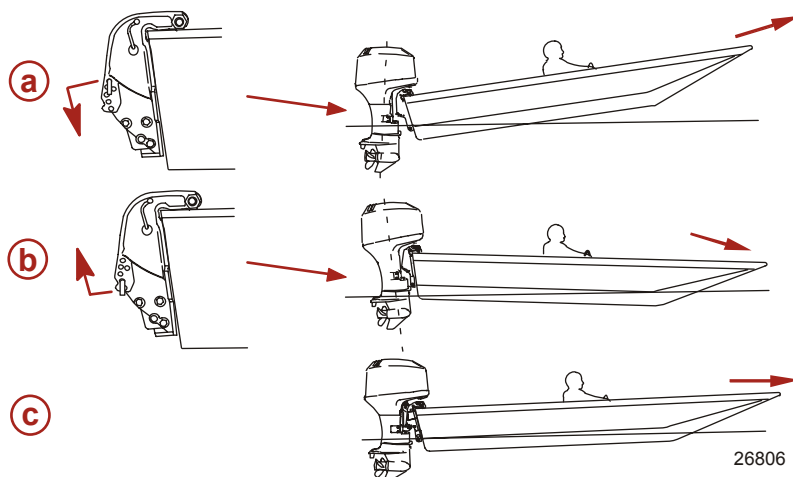
3. Abaixe o motor de popa para que descanse sobre a alavanca de suporte de inclinação.
4. Desengate a alavanca de suporte de inclinação suspendendo o motor de popa para fora da alavanca de suporte e girando a alavanca para baixo. Abaixe o motor de popa.
5. Mova a alavanca de travamento da inclinação para a posição de travamento/partida.

AJUSTE DO ÂNGULO DE OPERAÇÃO

O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição do pino de inclinação nos cinco orifícios de ajuste existentes. O motor de popa deve ser travado contra este pino de inclinação ajustando-se a alavanca de travamento da inclinação para a posição de travamento/funcionamento. O ajuste correto permite que o barco fique estável, alcance um desempenho máximo e minimize o esforço de direção.

NOTA: *Consulte as listas a seguir para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.*

O pino de inclinação deve ser ajustado para que o motor de popa fique numa posição de funcionamento perpendicular à água, quando o barco estiver funcionando à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelo à água.

Arranje os passageiros e carga no barco, de modo que o peso seja igualmente distribuído.

- a - Ângulo excessivo (popa para baixo – proa para cima)
- b - Ângulo insuficiente (popa para cima – proa para baixo)
- c - Ângulo ajustado corretamente (proa levemente para cima)

Consulte atentamente as listas a seguir para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

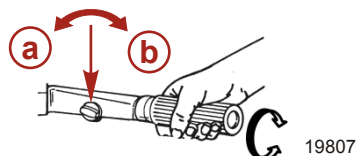
Ajustar o motor de popa perto do gio do barco pode:

- Baixar a proa
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a popa estiver pesada
- Melhorar de modo geral a navegação em águas agitadas.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal da hélice para a direita)
- Em excesso, pode fazer com que a proa de alguns barcos abaixe até o ponto em que começam a mergulhar na água durante a planagem. Isso pode fazer o barco virar inesperadamente em qualquer direção (o que é chamado de viragem da proa ou viragem excessiva) caso seja tentada qualquer viragem ou se uma onda forte vier de encontro ao barco.

Ajustar o motor de popa afastando-o do gio do barco pode:

- Levantar a proa para fora da água.
- Aumentar de modo geral a velocidade máxima.
- Aumentar o espaço em relação aos objetos submersos ou ao fundo em águas rasas.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excess, pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.

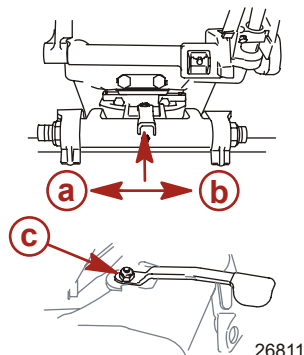
Ajuste da Fricção do Manípulo do Acelerador – Modelos com Alavanca do Leme

Botão de atrito do manípulo do acelerador - Gire o botão de atrito para ajustar e manter o acelerador à velocidade desejada. Gire o botão no sentido horário para aumentar a fricção e no sentido anti-horário para diminuir a fricção.

a - Para diminuir o atrito
b - Para aumentar o atrito

Ajuste da Fricção da Direção – Modelos com Alavanca do Leme

***NOTA:** O ajuste do atrito da direção é fornecido apenas em modelos com alavancas do leme.*

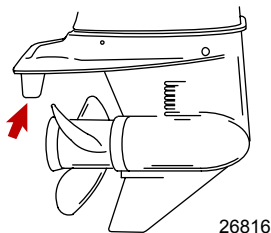
Ajuste esta alavanca para obter a fricção de direção desejada (arrasto) na alavanca do leme. Mova a alavanca para a esquerda para aumentar a fricção, ou para a direita para reduzi-la.

***NOTA:** Para manter o ajuste correto, a contraporca localizada na parte superior do eixo de pivô da alavanca de fricção da direção pode ser apertada.*

a - Para aumentar o atrito
b - Para diminuir o atrito
c - Contraporca

⚠ ADVERTÊNCIA

O ajuste insuficiente de atrito pode causar ferimentos graves ou morte devido à perda de controle do barco. Ao definir o ajuste de atrito, mantenha um atrito de direção suficiente para evitar que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme for solta.

Ajuste da aba de compensação

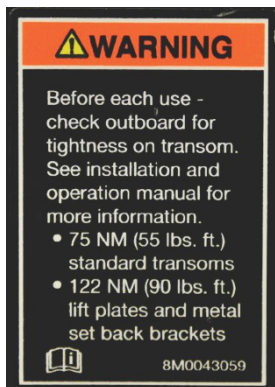
O torque de direção da hélice fará o seu barco desviar-se para uma direção. Este torque da direção é um resultado normal que é causado pela falta de compensação do motor de popa que faz com que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. O compensador pode ajudar a compensar para este torque de direção em muitos casos e pode ser ajustada dentro dos batentes para reduzir qualquer esforço de direção desequilibrado.

NOTA: O ajuste compensador produzirá pouco efeito de redução do torque de direção se o motor de popa estiver instalado com a placa de antiventilação a aproximadamente 50 mm (2 in.) ou mais acima do fundo do barco.

AJUSTE DA ABA DE COMPENSAÇÃO

Opere o barco à velocidade de cruzeiro normal compensado para a posição desejada instalando o compensador no orifício desejado do pino de inclinação. Vire o seu barco para a esquerda e direita e observe para qual direção o barco vira mais facilmente.

Se for necessário fazer ajustes, solte o parafuso do compensador e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco virar mais facilmente para a esquerda, mova a borda de rastreamento do compensador para a esquerda. Se o barco virar mais facilmente para a direita, mova a borda de rastreamento do compensador para a direita. Aperte o parafuso e teste.

Inspeção Diária Importante Antes de Cada Uso

Qualquer motor de popa montado no barco deve ter as peças de montagem inspecionadas e verificadas para garantir que elas não se soltem. Um adesivo no suporte do gio lembra o proprietário de verificar os prendedores que fixam o motor de popa no gio antes de cada uso.

Adesivo no suporte do gio

Lista de Verificação Pré-partida

- O operador deve conhecer os procedimentos de segurança de navegação, condução e operação.
- Verifique se existe um colete salva-vidas de tamanho adequado e de fácil acesso para cada pessoa que estiver a bordo (exigido por lei).
- Verifique se existe uma boia redonda concebida especialmente para ser lançada a uma pessoa na água.
- O operador deve conhecer a capacidade máxima de carga dos barcos. Para obter essa informação, verifique a placa de capacidade do barco.
- O suprimento de combustível deve estar OK.
- Organize os passageiros e a carga no barco de modo que o peso esteja distribuído igualmente e todos estejam sentados em um assento adequado.
- Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.
- A operação do barco sob efeito de álcool ou drogas é ilegal.
- Informe-se sobre as condições das águas, da área, das marés, das correntes, dos bancos de areia, rochas e outro perigos da região onde irá navegar.
- Inspecione os itens listados na seção **Manutenção – Cronograma de Inspeção e Manutenção.**

Operação em Temperaturas de Congelamento

Ao usar seu motor de popa ou quando estiver atracado em temperaturas congelantes ou próximas do congelamento, mantenha-o sempre inclinado para baixo para que a caixa de engrenagens fique submersa. Isso impedirá o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria possível dano à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, é necessário retirar o motor de popa da água e drená-lo completamente. Caso ocorra formação de gelo no nível da água dentro do compartimento do eixo de transmissão do motor de popa, o fluxo de água para o motor ficará obstruído, possivelmente danificando o motor.

Operação em Água salgada ou Poluída

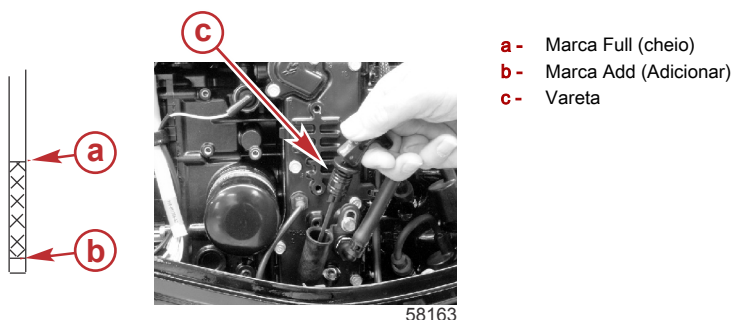
Recomendamos que você lave as passagens internas de água do seu motor de popa com água doce toda vez que você operá-lo em água salgada ou poluída. Isso evitará que o acúmulo de sedimentos obstrua as passagens de água. Consulte a seção **Manutenção - Lavagem do Sistema de Resfriamento**.

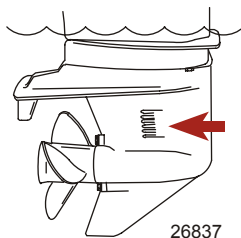
Se você mantiver o barco atracado na água, incline sempre o motor de popa para que a caixa de engrenagens fique completamente fora da água (exceto em temperaturas de congelamento) quando não estiver em uso.

Depois de cada utilização, lave a parte externa do motor de popa e enxágue a saída do escapamento da hélice e da caixa de engrenagens com água doce. Uma vez por mês, borrife as superfícies metálicas externas com Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard. Não borrife sobre os ânodos de controle de corrosão, pois isso reduzirá sua eficiência.

Instruções de pré-partida

1. Verifique o nível de óleo do motor.

a - Marca Full (cheio)
b - Marca Add (Adicionar)
c - Vareta

2. Verifique se a entrada de água de arrefecimento está submersa.

AVISO
Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

Procedimento de amaciamento do motor

IMPORTANTE: Se os procedimentos de amaciamento não forem seguidos, o motor poderá ter baixo desempenho por toda a sua vida útil e sofrer danos. Siga sempre os procedimentos de amaciamento.

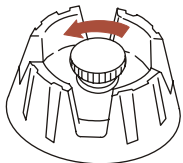
1. Na primeira hora de funcionamento, acione o motor com vários ajustes do acelerador até 3500 rpm ou até aproximadamente metade da aceleração máxima.

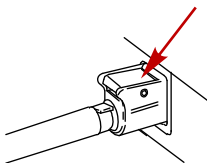
2. Na segunda hora de funcionamento, acione o motor com vários ajustes do acelerador até 4500 rpm ou a três quartos da aceleração e durante este período de tempo, opere-o com a máxima aceleração por aproximadamente um minuto a cada dez minutos.
3. Para as próximas oito horas de operação, evite operações de aceleração máxima contínua por mais de cinco minutos de cada vez.

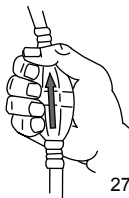
Como dar partida no motor – modelos com alavanca do leme

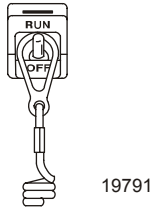
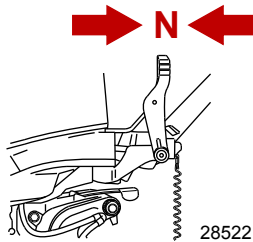
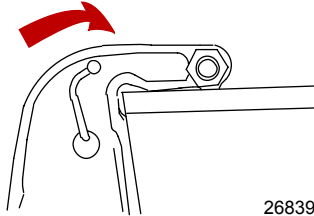
Antes de iniciar, leia a **Lista de verificação de pré-partida**, instruções especiais de operação e **Procedimento de amaciamento do motor** nesta seção.

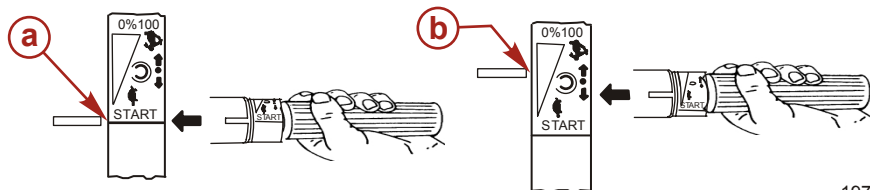
AVISO
Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

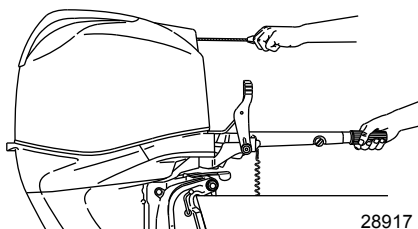
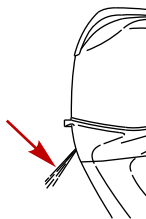
1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa de abastecimento) dos tanques de combustível do tipo de ventilação manual.

19748

2. Conecte a linha de combustível remota ao motor de popa. Verifique se o conector está encaixado no lugar.

28526

3. Posicione a bomba de escorvamento da linha de combustível de forma que a seta ao lado da bomba esteja apontando para cima. Aperte a bomba de injeção da linha de combustível várias vezes até que esta fique firme.

27348

4. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição "RUN" (FUNCIONAMENTO). Consulte **Informações gerais – Interruptor de desligamento por corda**.

5. Coloque o câmbio na posição de ponto morto (N).

6. Modelos sem compensação hidráulica - Posicione a alavanca de travamento de compensação na posição de travamento.

7. Posicione o manípulo de aceleração da seguinte forma:
   - **Motor frio –** Ajuste o manípulo do acelerador para a posição de partida.
   - **Motor quente -** Ajuste o manípulo de aceleração até à metade da posição de partida.
   - **Motor afogado -** Ajuste o manípulo de aceleração até à metade da posição de partida.

***NOTA:** Depois de iniciar um motor frio (temperatura do ar abaixo de 4°C [40 °F]), avance lentamente a velocidade de aceleração até que motor esteja aquecido.*

a - Posição de partida
b - Posição até à metade

8. Modelo com Partida Manual – Puxe a corda do motor de arranque lentamente até sentir o motor de arranque engatar e, em seguida, puxe rapidamente para fazer o motor dar a partida. Deixe a corda voltar lentamente. Repita estes passos até o motor ligar.

9. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba de água.

IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se existe alguma obstrução na entrada de água de arrefecimento. Se não houver nenhuma obstrução, isso pode indicar falha na bomba de água ou entupimento no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que seu revendedor verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido causará avarias no motor.

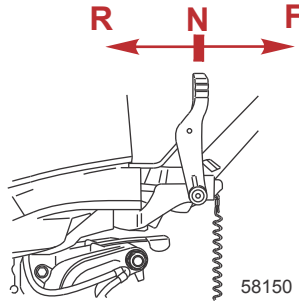
AQUECIMENTO DO MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante três minutos.

Mudança de Marcha

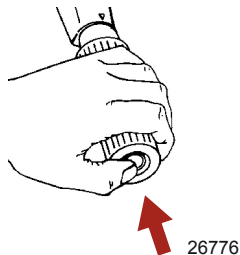
IMPORTANTE: Observe o seguinte:

- **Nunca engate uma marcha sem que o motor esteja funcionando em marcha lenta.**
- **Não coloque o motor de popa em marcha à ré se o motor não estiver funcionando.**

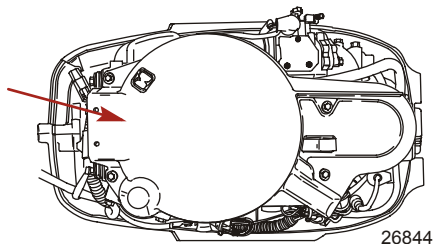
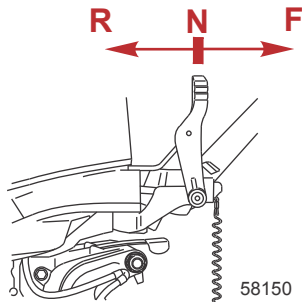
- O seu motor de popa tem três marchas para permitir a operação: para a frente, ponto morto (desengatado) e marcha à ré.

- Reduza a rotação do motor para marcha lenta antes de mudar de marcha.

- Para engatar uma marcha, use sempre um movimento rápido.
- Depois de engatar a marcha do motor de popa, mova a alavanca de controle remoto para a frente e gire o manípulo do acelerador (alavanca do leme) para aumentar a velocidade.

Desligamento do motor

Reduza a velocidade do motor e mude o motor de popa para a posição de ponto morto e pressione o botão de parada do motor.

Partida de emergência

Se o sistema de arranque falhar, utilize uma corda sobressalente de arranque (fornecida) e siga os procedimentos.

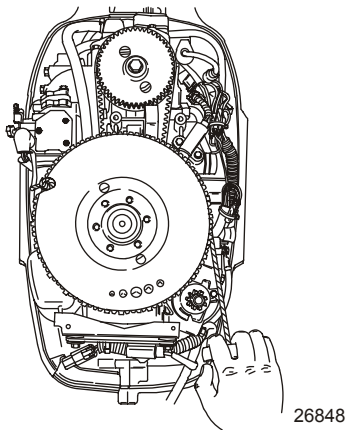
1. Retire a tampa do volante ou conjunto do motor de arranque manual.

2. Coloque o câmbio na posição de ponto morto (N).

⚠ ADVERTÊNCIA

O dispositivo de proteção de velocidade de ponto morto está inativo no momento da partida do motor com a corda de partida de emergência do motor. Coloque o regime de rotações do motor em marcha lenta e mude a marcha para ponto morto para impedir o motor da popa de dar partida engatado.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante exposto em movimento pode causar lesões corporais graves. Durante a partida ou funcionamento do motor, mantenha as mãos, cabelo, roupa, ferramentas e outros objetos afastados. Não tente reinstalar a tampa do volante ou a capota superior quando o motor estiver funcionando.

3. Insira o nó da corda do arranque no entalhe do volante e enrole a corda, no sentido horário, ao redor do volante.

4. Puxe a corda do motor de arranque para dar partida no motor.

MANUTENÇÃO

Cuidados com o Motor de Popa

Para manter o seu motor de popa na melhor condição de operação é muito importante que o seu motor de popa receba manutenção e inspeção periódica, conforme está indicado na seção **Cronograma de inspeção e manutenção**. Insistimos para que ele receba a manutenção adequada a fim de garantir a sua segurança e a de seus passageiros, como também reter a confiabilidade dele.

Registre a manutenção executada no **Registro de Manutenção** na parte de trás deste livro. Guarde todos os pedidos de trabalho de manutenção e respectivos recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA O MOTOR DE POPA

Recomendamos a utilização de peças de reposição originais e lubrificantes genuínos Mercury Precision ou Quicksilver.

ETIQUETA DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÕES

Uma etiqueta de certificação de emissões, indicando níveis de emissões e especificações do motor diretamente relacionadas às emissões, foi colocada no motor na ocasião da fabricação.

a - Velocidade de marcha lenta
b - Potência do motor em HP
c - Cilindrada
d - Data de fabricação
e - Folga da válvula (se for aplicável)
f - Número da família
g - Saída máxima de emissões para a família de motores
h - Especificações de sincronização
i - Vela de ignição e abertura recomendada

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

Exige-se que o proprietário/operador providencie a manutenção do motor de forma que conserve os níveis de emissões, conforme os padrões estabelecidos de certificação.

O proprietário/operador não pode modificar o motor de nenhuma maneira que alteraria a sua potência nominal ou que permita aos níveis de emissões excederem suas especificações predeterminadas de fábrica.

Cronograma de inspeção e manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique o nível de óleo do motor. Consulte a seção **Combustível e óleo - verificação e adição de óleo do motor**.
- Verifique se o interruptor de desligamento por corda desliga o motor.
- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração ou vazamentos.

- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

APÓS CADA UTILIZAÇÃO

- Se esteve navegando em água salgada ou poluída, lave o sistema de arrefecimento do motor de popa. Consulte a seção **Como lavar o sistema de arrefecimento**.
- Se esteve navegando em água salgada, lave com água doce para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens.

A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com mais frequência ao utilizar em água salgada. Consulte **Pontos de lubrificação**.
- Troque o óleo do motor e substitua o filtro do óleo. O óleo deve ser trocado mais frequentemente se o motor trabalhar sob condições adversas tal como pescaria de corrico por períodos prolongados. Consulte **Troca de óleo do motor**.
- Verifique visualmente se o termostato está corroído ou se a mola está quebrada. Certifique-se de que o termostato fecha completamente à temperatura ambiente.[1.]
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro de combustível. Consulte **Sistema de combustível**.
- Verifique o ajuste de sincronização do motor.[1.]
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique-os com mais frequência ao utilizar em água salgada. Consulte **Ânodo de proteção contra corrosão**.
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Consulte **Lubrificação da caixa de câmbio**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de tração.[1.]
- Inspecione a bateria. Consulte **Inspeção da bateria**.
- Inspecione a correia de sincronização. Consulte **Inspeção da correia de sincronização**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros elementos de fixação estão bem apertados.

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU TRÊS ANOS

- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 300 horas ou do terceiro ano. Depois disso, inspecione as velas a cada 300 horas ou a cada três anos. Substitua as velas sempre que necessário. Consulte **Inspeção e substituição da vela de ignição**.
- Substitua a hélice da bomba de água (com maior frequência se ocorrer superaquecimento ou se for detectada uma redução na pressão da água).[1.]
- Verifique e ajuste a folga das válvulas, se for necessário.[1.]

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o Procedimento de Armazenamento Consulte a seção **Armazenamento** do manual.

Lavagem do Sistema de Arrefecimento

Lave as passagens internas de água do motor de popa com água doce, após cada uso em água salgada, poluída ou barrenta. Isso ajudará a evitar que o acúmulo de sedimentos entupa as passagens internas de água.

IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

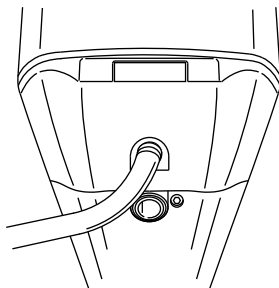
1. Se for necessária assistência técnica, estes itens deverão ser levados a um concessionário autorizado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Girar as hélices pode causar graves lesões ou morte. Nunca opere o barco fora da água com a hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, posicione a unidade de tração na posição neutra e engate o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor.

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento (vertical) ou na posição inclinada.
2. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice**.
3. Enrosque uma mangueira de água dentro do encaixe traseiro. Abra a torneira de água parcialmente (no máximo, pela metade). Não abra a torneira completamente, pois isto permite um fluxo de água de alta pressão.

IMPORTANTE: Não opere o motor acima da velocidade de marcha lenta ao fazer o enxágüe.

4. Mude o câmbio de marchas do motor de popa para ponto morto. Ligue o motor e lave o sistema de arrefecimento por pelo menos 5 minutos. Mantenha a velocidade do motor em marcha lenta.
5. Desligue o motor. Desligue a água e retire a mangueira. Volte a instalar a hélice.

28518

Remoção e Instalação da Tampa Superior

REMOÇÃO

1. Remova a alavanca de travamento traseira e retire a tampa superior.

28439

INSTALAÇÃO

1. Abaixe a tampa superior sobre o motor.

2. Abaixe a dianteira da tampa primeiro e engate o gancho dianteiro. Abaixe a tampa na sua posição ajustada e aplique pressão para baixo para a parte posterior da tampa para travá-la no local. Puxe gentilmente para cima a parte posterior da tampa para garantir que ela esteja bem fixada.

28445

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Inspeção da Bateria

A bateria deverá ser inspecionada em intervalos periódicos para garantir a capacidade de arranque adequada do motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e de manutenção que acompanham a sua bateria.

1. Desligue o motor antes de fazer a manutenção da bateria.
2. Certifique-se de que a bateria esteja bem presa para que não se movimente.
3. Os terminais dos cabos da bateria devem estar limpos, bem apertados e instalados corretamente. O terminal positivo no polo positivo e o negativo no polo negativo.
4. Certifique-se de que a bateria esteja equipada com um protetor não condutivo para evitar curtos-circuitos acidentais dos terminais da bateria.

Sistema de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave está na posição desligada e a corda de desligamento do motor está posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área durante a manutenção. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Drene o sistema de combustível completamente. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existe qualquer sinal de vazamento de combustível.

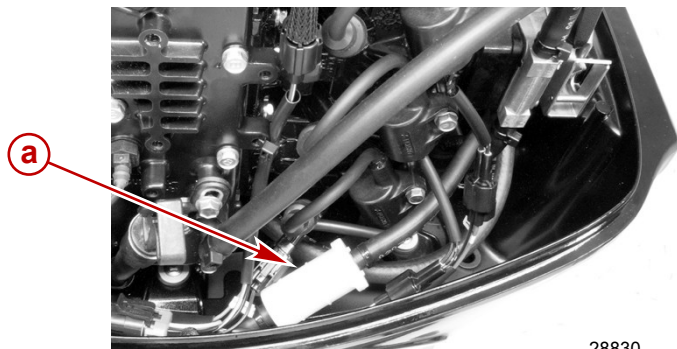
INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível e na bomba de injeção. Se encontrar qualquer uma destas condições, a linha de combustível ou a bomba de injeção devem ser substituídos.

Filtro de combustível do motor - Modelos de partida manual

Leia as informações sobre a manutenção e procedimento de advertência do sistema de combustível.

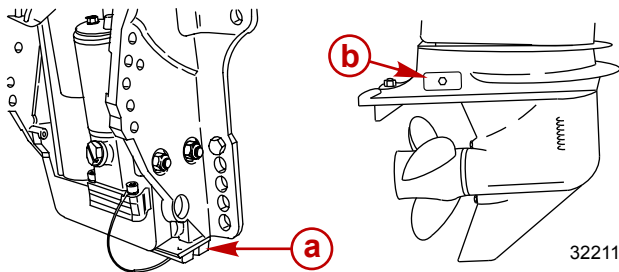
Inspecione o filtro de combustível. Se o filtro estiver contaminado, retire-o e substitua-o.

IMPORTANTE: Verifique visualmente se existem vazamentos no filtro apertando a bomba de injeção até que esta esteja firme, forçando combustível para dentro do filtro.

a - Filtro de combustível

Ânodo de Controle de Corrosão

O motor de popa tem ânodos de controle de corrosão em diferentes locais. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

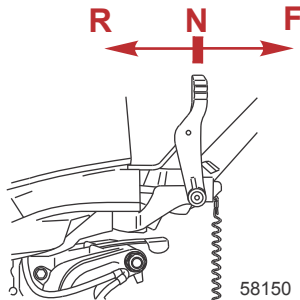
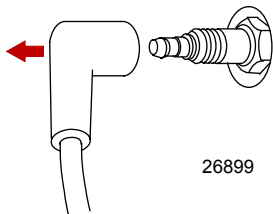
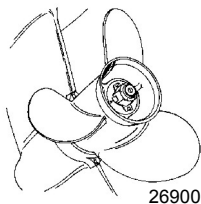
Os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada (que acelera a corrosão). Para manter esta proteção contra a corrosão, substitua sempre o ânodo antes que ele esteja completamente corroído. Nunca pinte nem aplique revestimento de proteção no ânodo, pois isto reduzirá sua eficácia.

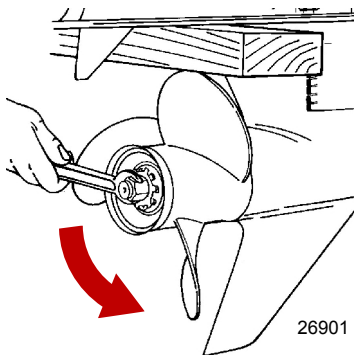
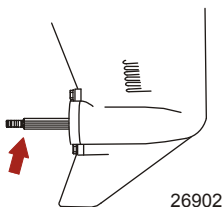
Neste modelo há um ânodo instalado em cada lado da caixa de engrenagens e um outro na parte inferior do conjunto do suporte do gio.

a - Ânodo no conjunto do suporte do gio
b - Ânodos na caixa de engrenagens

Substituição da hélice

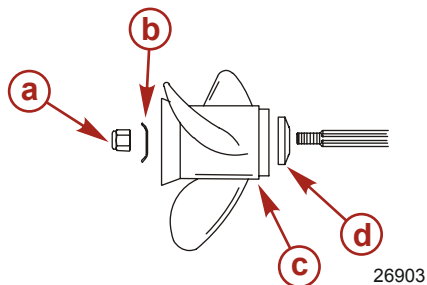
⚠ ADVERTÊNCIA

Hélices em movimento podem causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere o barco fora da água com uma hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, coloque a unidade de tração em ponto morto e acione o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor. Coloque um bloco de madeira entre a lâmina da hélice e a placa antiventilação da unidade de tração de popa.

1. Coloque o câmbio na posição de ponto morto (N).

2. Desligue os fios das velas de ignição para evitar a partida do motor.

3. Endireite as linguetas do retentor da porca da hélice.

4. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice. Remova a porca da hélice.

5. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um revendedor autorizado para que a hélice possa ser retirada.

6. Aplique 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
95	2-4-C com PTFE	Eixo da hélice	92-802859Q 1

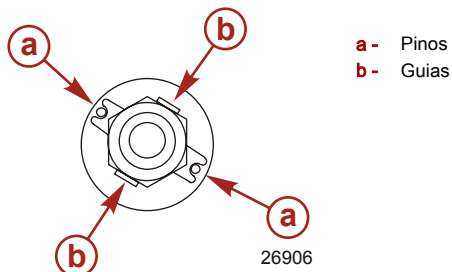
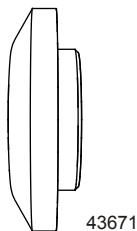
IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre o lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

7. Hélices do Cubo de Tração Flo-Torq I – Instale o cubo de impulso de avanço, a hélice, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Hélice
d - Cubo de impulso de avanço

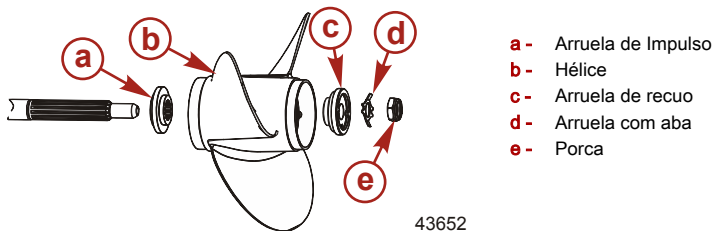
8. Coloque o retentor da porca da hélice sobre os pinos. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice. Aperte a porca da hélice com o torque especificado.

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Porca da hélice	75	–	55

9. Alinhe os lados planos da porca da hélice com as linguetas do retentor da porca da hélice. Prenda a porca da hélice dobrando as linguetas para cima e contra as superfícies planas da porca da hélice.

a - Pinos
b - Guias

10. Cubo Reflex - Instale a arruela de encosto no eixo da hélice.

11. Instale a hélice.
12. Instale a arruela de recuo, a arruela da aba e fixe com a porca da hélice incluída nesse kit. Aperte a porca de acordo com o torque especificado. Dobre as abas da arruela de aba sobre a porca.

IMPORTANTE: O cubo de acionamento Flo-Torq Reflex requer o uso da porca da hélice incluída no kit do cubo de acionamento. O uso de uma porca da hélice não incluída com o kit do cubo de acionamento Flo-Torq Reflex fará com que a parte de náilon da contraporca não se encaixe totalmente nas roscas do eixo da hélice.

a - Arruela de Impulso
b - Hélice
c - Arruela de recuo
d - Arruela com aba
e - Porca

13. Gire a hélice para verificar se há interferência ou se não há atrito entre o alojamento da engrenagem na hélice.

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Porca	75	–	55

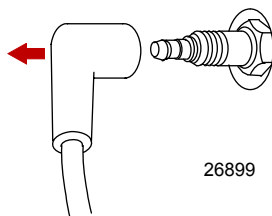
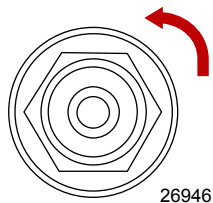
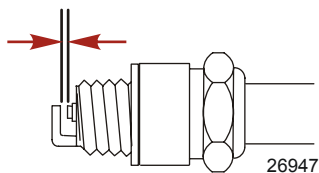
***NOTA:** Uma pequena folga na rotação é normal.*

14. Instale os fios das velas de ignição.

Inspeção e substituição da vela de ignição

⚠ ADVERTÊNCIA

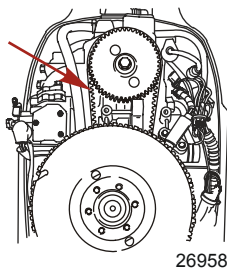
Protetores de conectores de velas danificados podem permitir a emissão de centelhas capazes de causar a ignição de vapores de combustível sob a tampa do motor, resultando em ferimentos graves ou morte devido ao incêndio ou à explosão. Para evitar danificar a proteção do conector da vela de ignição, não use nenhum objeto afiado ou ferramenta metálica para removê-lo.

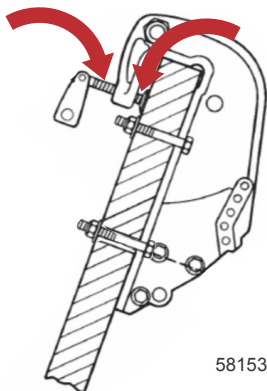
1. Retire os protetores dos conectores das velas de ignição. Torça ligeiramente os protetores de borracha dos conectores e puxe-os para fora.

2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolamento estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.

3. Ajuste a folga da vela de ignição de acordo com as especificações.

Vela de ignição	
Folga da vela de ignição	0,9 mm (0.035 pol.)

4. Antes de instalar as velas de ignição, remova toda a sujeira das sedes das velas. Instale as velas apertando-as manualmente. Depois aperte-as mais 1/4 de volta ou com os torques especificados.

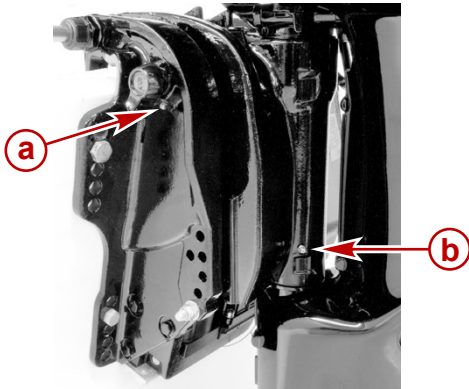
Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Vela de ignição	27	–	20

Inspeção da correia de ignição

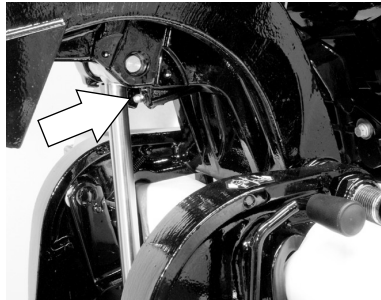
1. Inspecione a correia de ignição e leve-a ao revendedor para substituição nos seguintes casos:
    a. Rachaduras na parte externa da correia ou na base no dente da correia
    b. Desgaste excessivo na base dos dentes da correia.
    c. A parte de borracha está inflada pela presença de óleo.
    d. Superfície da correia está áspera.
    e. Sinais de desgaste nas bordas e superfícies externas da correia.

Pontos de lubrificação

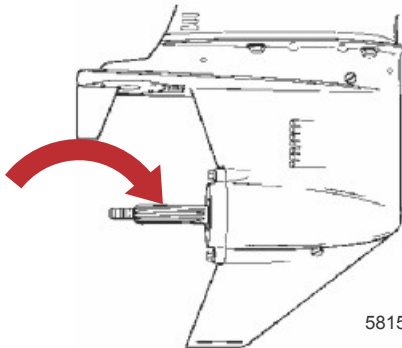
1. Aplique uma quantidade grande de óleo nas roscas do parafuso da abraçadeira.

2. Lubrifique os itens a seguir com 2-4-C com Teflon:

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
95	2-4-C com PTFE	Alavanca do suporte de inclinação, suporte oscilante, eixo do copiloto, eixo da hélice	92-802859Q 1

- Alavanca do suporte para inclinação - Lubrifique através da graxeira.
- Suporte giratório - Lubrifique através dos pontos de lubrificação.

28466

a - Alavanca do suporte de inclinação
b - Suporte articulado

- Eixo do copiloto (modelos com alavanca do leme) – Lubrifique através das graxeiras. Mova a alavanca de fricção da direção para frente e para trás durante a lubrificação.

28823

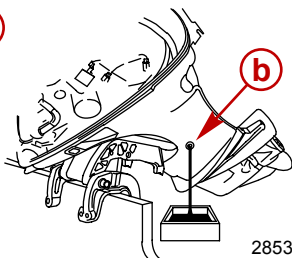
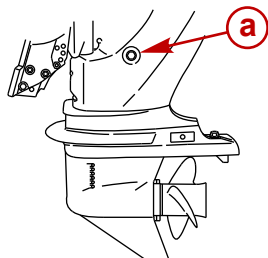
- Eixo da hélice - Aplique uma grande quantidade nas estrias do eixo da hélice.

58155

Troca de óleo do motor

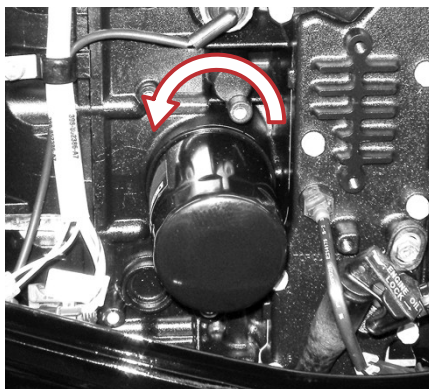
CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR

	Capacidade	Tipo de fluido
Óleo do motor	3 Litros (3 qto EUA)	Óleo para motor marítimo de 4 tempos de mistura sintética Mercury ou Quicksilver SAE 25W-40
		Óleo de motor marítimo de 4 tempos Mercury ou Quicksilver SAE 10W-30

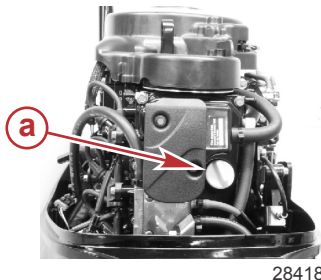
PROCEDIMENTOS PARA TROCAR O ÓLEO

1. Incline o motor de popa para cima até a posição de reboque.
2. Gire o motor de popa de modo que o furo de drenagem fique voltado para baixo. Remova o bujão de drenagem e drene o óleo do motor para um recipiente adequado. Aguarde alguns minutos até que o óleo do motor drene.
3. Lubrifique a vedação do bujão de drenagem com óleo e instale. Aperte bem o bujão de dreno.

a - Bujão de drenagem
b - Orifício de drenagem

PARA TROCAR O FILTRO DE ÓLEO

1. Coloque um pano ou uma toalha debaixo do filtro de óleo para absorver qualquer óleo que possa vazar.
2. Remova o filtro girando-o no sentido anti-horário.

3. Limpe a base de montagem. Lubrifique a nova gaxeta do filtro de óleo com óleo de motor. Não utilize graxa. Rosqueie o filtro até que a gaxeta entre em contato com a base e depois aperte entre 3/4 a 1 volta.

PARA ENCHER COM ÓLEO

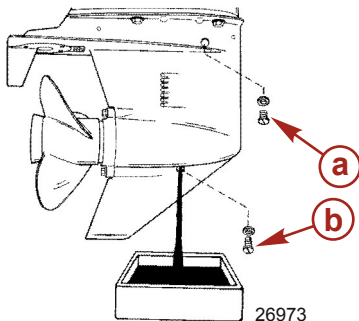
1. Retire a tampa do bocal de abastecimento de óleo e adicione óleo até o nível operacional adequado.
2. Faça o motor trabalhar em marcha lenta por cinco minutos e verifique se há vazamentos. Desligue o motor e verifique o nível de óleo na vareta de medição. Adicione óleo, se for necessário.

a - Tampa do bocal de abastecimento de óleo

Lubrificação da Caixa de Engrenagens

Verifique se existe água no lubrificante quando adicionar ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens. Se houver água, esta pode ter se acumulado na parte inferior e será eliminada antes do lubrificante, ou pode se misturar com o lubrificante adquirindo uma aparência leitosa. Se notar a existência de água, leve o motor ao seu concessionário para que ele verifique a caixa de engrenagens. A existência de água no lubrificante pode provocar defeitos prematuros nos mancais ou, durante períodos de temperaturas extremamente baixas, congelará e danificará a caixa de engrenagens.

Verifique se existem partículas de metal no lubrificante da caixa de engrenagens. Uma pequena quantidade de partículas finas de metal indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de metal, ou de partículas maiores (pedaços) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deve ser verificado por um concessionário autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Retire os tampões de ventilação e tampão de enchimento/drenagem e drene o lubrificante.

a - Recipiente do dreno
b - Tampão de ventilação
c - Tampão de enchimento/drenagem

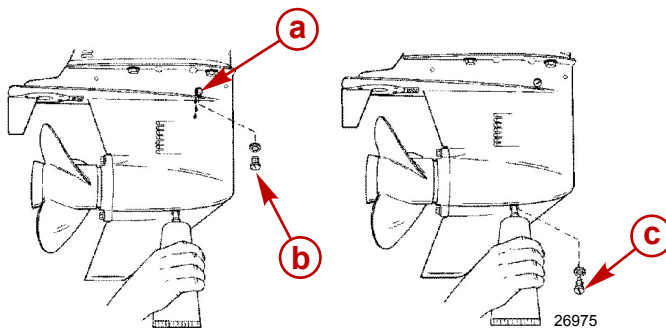
CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

A capacidade de lubrificante da caixa de engrenagens é de, aproximadamente,440 ml (14.9 fl. oz.).

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Remova o tampão de ventilação.
3. Coloque o tubo do lubrificante dentro do orifício de enchimento e adicione lubrificante até que este apareça no orifício de ventilação.

IMPORTANTE: Substitua as arruelas de vedação se estiverem danificadas.

4. Pare de adicionar o lubrificante. Instale o tampão de ventilação e a arruela de vedação antes de remover o tubo do lubrificante.
5. Retire o tubo do lubrificante e volte a instalar o tampão de enchimento/drenagem e a arruela de vedação.

a - Orifício de ventilação
b - Tampão de ventilação
c - Tampão de enchimento/drenagem

Recomendação de Lubrificante para a Caixa de Engrenagens

Mercury ou Quicksilver Premium ou Lubrificante de Alto Desempenho para Engrenagens.

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

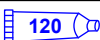
ARMAZENAMENTO

Preparação para armazenamento

A consideração principal ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

AVISO
Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções da embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para a frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de estabilizador de gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque essa mistura dentro do tanque de combustível.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o acessório de enxágue para permitir a circulação da água de arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por dez minutos para permitir que o combustível tratado encha o sistema de combustível.

Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa

- Lubrifique os componentes do motor de popa indicados em **Manutenção - Cronograma de Inspeção e Manutenção**.
- Retoque qualquer área onde a tinta esteja descascada. Consulte o seu concessionário para obter a tinta para o retoque.
- Borrife as superfícies metálicas externas com um lubrificante de proteção contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision (exceto os ânodos de controle de corrosão).

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
120	Proteção contra corrosão	Superfícies de metal externas	92-802878Q55

Como proteger os componentes internos do motor

- Remova os fios das velas de ignição e acrescente aproximadamente 30 ml (1 oz.) de óleo do motor ou injete um spray de vedação por cinco segundos em cada orifício do fio da vela de ignição.
- Gire o volante com a mão várias vezes para distribuir o óleo nos cilindros. Recoloque as velas de ignição.
- Mude o óleo do motor.

Caixa de câmbio

- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante (consulte a seção **Lubrificação da Caixa de Câmbio**).

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

Guarde o motor de popa na posição vertical para permitir que a água seja drenada.

AVISO

Armazenar o motor de popa em posição inclinada pode danificá-lo. A água retida nas passagens de resfriamento ou água da chuva retida nas saídas de escapamento da hélice ou na caixa de engrenagens pode congelar. Armazene o motor de popa na posição totalmente para baixo.

Armazenamento da bateria

- Siga as instruções do fabricante da bateria para fazer o armazenamento e a carga.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível de água. Carregue se for necessário.
- Armazene-a em um local fresco e seco.
- Durante o armazenamento, verifique periodicamente o nível de água e carregue a bateria.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de parada da corda não está na posição "RUN".
- O procedimento de partida incorreto. Consulte a seção **Operação** .
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a seção **Operação** .
- O combustível não está a chegar ao motor.
  a. O depósito de combustível está vazio.
  b. A ventilação do depósito de combustível não está aberta ou está bloqueada.
  c. A linha de combustível está desligada ou dobrada.
  d. A bomba de injeção não foi apertada.
  e. A válvula de retenção da bomba de injeção está com defeito.
  f. O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção **Manutenção** .
  g. Há um defeito na bomba de combustível.
  h. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Há falha de algum componente do sistema de ignição.
- Falha nos fios ou na ligação elétrica.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção** .

O motor funciona irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- Sistema de vigilância Guardian ativado. Consulte **Recursos e controles—Sistema de advertência - Modelos com partida manual**.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção** .
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
  a. O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte **Manutenção** .
  b. Filtro do depósito de combustível obstruído.
  c. A válvula antissifão localizada em tanques de combustível embutidos permanentemente está emperrada.
  d. A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
- Defeito na bomba de combustível.
- Há falha de algum componente do sistema de ignição.

Perda de Rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- O Engine Guardian System está ativado. Consulte **Recursos e controles—Sistema de advertência - Modelos com partida manual**.
- O acelerador não está totalmente aberto.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique os ajustes da sincronização do motor.
- Barco com excesso de carga ou a carga foi distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.

- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

ASSISTÊNCIA DE SERVIÇO AO PROPRIETÁRIO

Questões sobre peças e acessórios

Todas as indagações pertinentes à substituição de peças e dos acessórios devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para fazer o pedido das peças e dos acessórios para você. Ao pedir informações sobre peças e acessórios, o revendedor precisará do modelo e do número de série para encomendar as peças corretas.

Assistência Técnica

SERVIÇO DE REPARO LOCAL

Se for necessário fazer manutenção no seu barco Mercury com motor de popa, leve-o ao concessionário autorizado. Somente os concessionários autorizados se especializam nos produtos Mercury e têm mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e equipamentos especiais, além de peças e acessórios Quicksilver originais para prestar a assistência técnica adequada ao motor.

NOTA: *Peças e acessórios Quicksilver são projetados e fabricados pela Mercury Marine especificamente para seu conjunto de potência.*

SERVIÇO LONGE DE CASA

Se você estiver longe do seu concessionário local e surgir a necessidade de fazer manutenção, contate o concessionário mais próximo de você. Se, por algum motivo, você não conseguir obter o serviço necessário, contate o Centro de Serviço Regional mais próximo. Fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o Centro de Serviços Internacional da Marine Power.

EM CASO DE FURTO DO CONJUNTO DE POTÊNCIA

Se o seu conjunto de potência for roubado, informe imediatamente o modelo e o número de série às autoridades locais e à Mercury Marine, e indique quem deve ser comunicado no caso dele ser recuperado. Essas informações são arquivadaa no banco de dados da Mercury Marine para ajudar as autoridades e os concessionários na recuperação dos conjuntos de potência roubados.

ATENÇÃO NECESSÁRIA APÓS IMERSÃO

1. Antes da recuperação, contate um concessionário autorizado Mercury.
2. Após a recuperação, é necessário realizar um serviço de manutenção imediato em um concessionário autorizado Mercury para evitar danos graves ao motor.

SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

⚠ ADVERTÊNCIA
Evite incêndios ou riscos de explosão. Os componentes elétricos, da ignição e do sistema de combustível dos produtos Mercury Marine estão em conformidade com as normas federais e internacionais para reduzir os riscos de incêndio ou explosão. Não use componentes de reposição do sistema elétrico ou de combustível que não estejam de acordo com estas normas. Quando for fazer a manutenção do sistema elétrico e de combustível, instale e aperte todos os componentes.

Os motores marítimos devem funcionar com aceleração igual ou próxima à máxima na maior parte de sua vida útil. Eles devem também ser capazes de funcionar em ambientes de água doce e salgada. Essas condições exigem várias peças especiais.

QUESTÕES SOBRE PEÇAS E ACESSÓRIOS

Todas as questões relativas a peças e acessórios de reposição Quicksilver devem ser encaminhadas a seu concessionário local autorizado. O concessionário tem as informações necessárias para solicitar as peças e acessórios para você, caso não as tenha em estoque. Somente os concessionários autorizados podem adquirir peças e acessórios Quicksilver originais de fábrica. A Mercury Marine não vende para concessionários não autorizados, nem para clientes de varejo. Quando solicitar peças e acessórios, o concessionário requer o **modelo do motor** e **números de série** para encomendar as peças corretas.

ASSISTÊNCIA DE SERVIÇO AO PROPRIETÁRIO

SOLUÇÃO DE UM PROBLEMA

Sua satisfação com o produto Mercury é muito importante para seu concessionário e para nós. Se você tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o produto, contate seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado Mercury. Se necessitar de assistência adicional:

1. Fale com o gerente de vendas ou de serviço do concessionário. Entre em contato com o proprietário do concessionário se os gerente de vendas e o gerente de manutenção não puderem resolver o problema.
2. Se a sua pergunta, preocupação ou problema que puderem ser resolvidos pelo seu concessionário, contate o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará junto a você e seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão necessárias para o atendimento do cliente:

- Seu nome e endereço
- O número do seu telefone comercial
- O modelo e os números de série do conjunto de potência
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

INFORMAÇÕES DE CONTATO PARA O SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE DA MERCURY MARINE

Para obter assistência, ligue, envie um fax ou escreva para o escritório de sua área. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

Nos Estados Unidos e Canadá		
Telefone	Inglês +1 920 929 5040 Francês +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglês +1 920 929 5893 Francês +1 905 636 1704	
Website:	www.mercurymarine.com	

Austrália, Pacífico		
Telefone	+61 3 9791 5822	Brunswick Asia Pacific Group 41–71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Austrália
Fax	+61 3 9706 7228	

Europa, Oriente Médio e África		
Telefone	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
Fax	+32 87 31 19 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone	+1 954 744 3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 EUA
Fax	+1 954 744 3535	

ASSISTÊNCIA DE SERVIÇO AO PROPRIETÁRIO

Japão		
Telefone	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Japão
Fax	+072 233 8833	

Ásia, Cingapura		
Telefone	+65 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Cingapura, 508944
Fax	+65 65467789	

Solicitação de Manuais Técnicos

Antes de solicitar a literatura técnica, tenha em mãos as seguintes informações sobre o conjunto de potência:

Modelo		Número de Série	
Potência		Ano	

NOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para obter informativos adicionais sobre seu conjunto de potência Mercury Marine, entre em contato com a concessionária Mercury Marine mais próxima ou contate a:

Mercury Marine		
Telefone	Fax	Endereço postal
(920) 929-5110 (Estados Unidos somente)	(920) 929-4894 (Estados Unidos somente)	Mercury Marine A/C: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Entre em contato com a central autorizada de serviços Mercury Marine mais próxima para encomendar informativos adicionais que estejam disponível para o seu conjunto de potência específico.

Envie o formulário de pedido a seguir com o pagamento para:	Mercury Marine A/C: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Enviar para: (Faça uma cópia deste formulário e escreva em letras de forma ou à máquina – Esta é a sua etiqueta de embarque).	
Nome	
Endereço	
Cidade, Estado, Província	
CEP	
País	

Quantidade	**Item**	**Número de Estoque**	**Preço**	**Total**
			.	.

Peças de Montagem do Motor Validadas pela Mercury Marine

IMPORTANTE: A Mercury Marine fornece instruções de instalação e fixadores validados, incluindo especificações de torque, com todos os motores de popa para que possam ser fixados adequadamente aos gios do barco. A instalação inadequada do motor de popa pode causar problemas de desempenho e confiabilidade que podem levar a problemas de segurança. Siga todas as instruções relativas à instalação do motor de popa. NÃO monte nenhum outro acessório no barco com os fixadores fornecidos com o motor de popa. Por exemplo, não monte barras de reboque esportivo ou escadas para subir a bordo no barco usando as peças de montagem incluídas com o motor de popa. A instalação de outros produtos no barco que utilizem as peças de montagem do motor de popa comprometerá a capacidade dessas peças de fixar adequada e seguramente o motor de popa no gio.

Motores de popa que requerem peças de montagem validadas terão o seguinte adesivo na braçadeira do gio.

51965

Informações de instalação

CAPACIDADE DE POTÊNCIA DO BARCO

⚠ ADVERTÊNCIA
Exceder a capacidade máxima nominal de potência do barco pode causar ferimentos graves ou morte. O uso de um motor de popa com potência superior à capacidade nominal pode afetar as características de controle e de flutuação do barco ou quebrar o gio. Não instale um motor que ultrapasse a potência nominal máxima do barco.

Não ultrapasse a potência ou a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos possui uma placa indicando a capacidade máxima aceitável de potência e de carga, determinada pelo fabricante de acordo com diretrizes federais. Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

PROTEÇÃO CONTRA ARRANQUE COM O MOTOR ENGRENADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Ligar o motor com o câmbio engrenado pode causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere um barco que não tenha um dispositivo de segurança de ponto morto.

O controle remoto que for conectado ao motor de popa deverá estar equipado com um dispositivo de proteção para que o motor só possa ser ligado em ponto morto. Isto evitará que o motor seja ligado enquanto estiver engrenado.

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O SEU MOTOR DE POPA

Os acessórios Mercury Precision ou Quicksilver autênticos foram especificamente projetados e testados para seu motor de popa. Esses acessórios estão disponíveis por intermédio dos revendedores Mercury Marine.

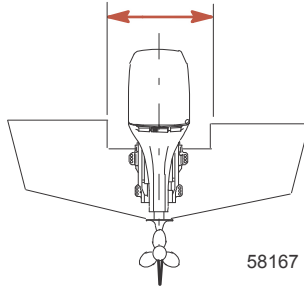
IMPORTANTE: Verifique com seu concessionário antes de instalar os acessórios. O uso inadequado de acessórios aprovados ou o uso não aprovado de acessórios pode danificar o produto.

Alguns acessórios não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados com segurança neste motor de popa nem no sistema de operação do motor de popa. Adquira e leia os manuais de instalação, operação e de manutenção de todos os acessórios selecionados.

BOMBA DE COMBUSTÍVEL ELÉTRICA

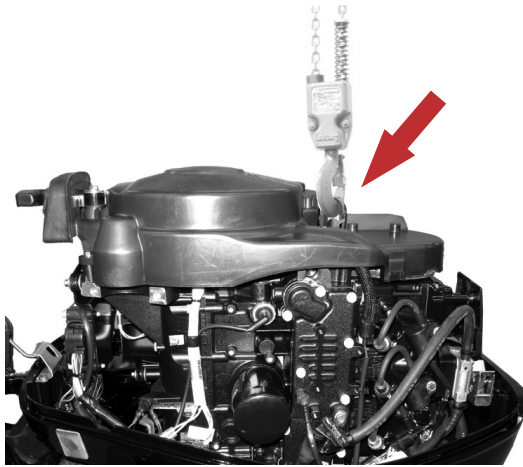
Se uma bomba de combustível elétrica estiver sendo usada, a pressão do combustível não deve exceder 27,58 kPa (4 psi). no motor. Se for necessário, instale um regulador de pressão para que regule a pressão.

ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÃO

58167

Abertura mínima do gio	
Um motor (leme)	76,2 cm (30 in.)

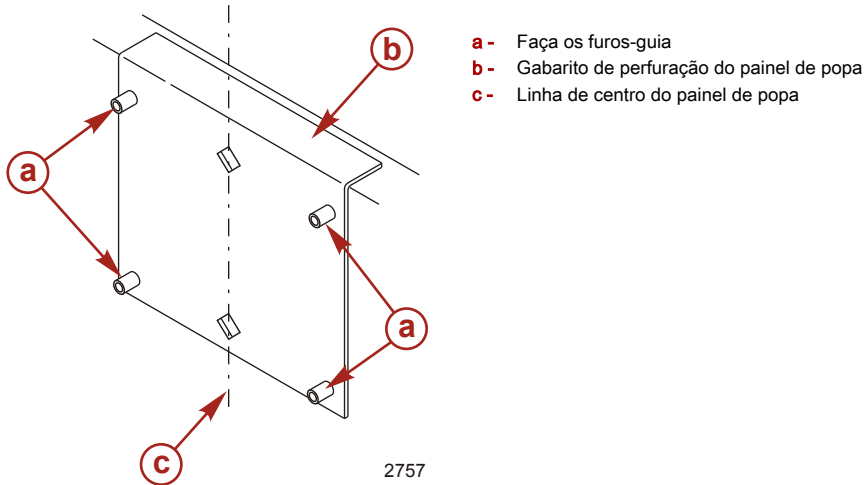
COMO LEVANTAR O MOTOR DE POPA

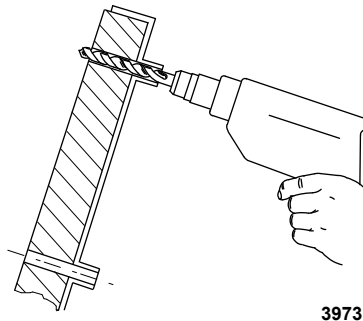
Utilize o anel de içamento no motor.

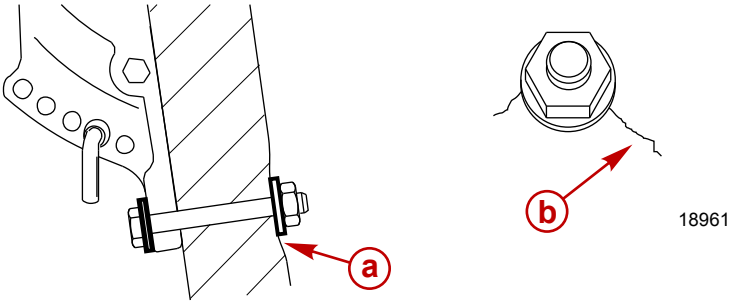
58176

INSTALAÇÃO DO MOTOR DE POPA

Como Fazer os Furos de Montagem do Motor de Popa

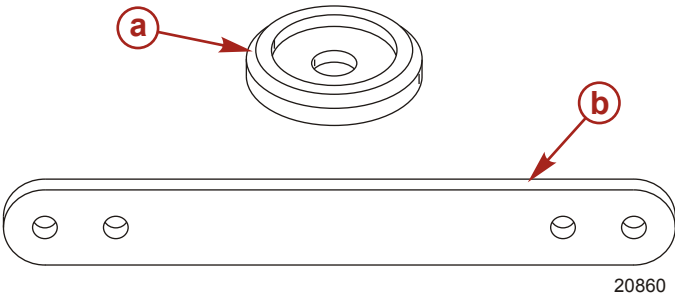
1. Faça quatro furos de montagem no painel de popa usando o gabarito de perfuração do painel de popa.

a - Faça os furos-guia
b - Gabarito de perfuração do painel de popa
c - Linha de centro do painel de popa

Gabarito de perfuração do painel de popa	91-98234A2
5489	Auxilia na instalação do motor agindo como um molde para os furos de montagem do motor.

2. Faça quatro furos 13,5 mm (17/81,28 cm.) furos de montagem.

Verificação da construção do gio do barco

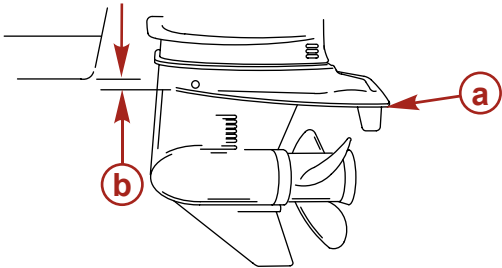
IMPORTANTE: Determine a resistência do gio do barco. As contraporcas e parafusos de montagem do motor de popa devem ser capazes de manter 75 Nm (55 lb-ft) de torque sem que o gio do barco ceda nem quebre. Se o gio do barco vergar ou quebrar sob o torque, a construção do gio talvez não seja a adequada. Reforce o gio do barco ou aumente a área de apoio da carga.

a - Gio cedendo devido ao torque do parafuso
b - Gio quebrando devido ao torque do parafuso

Quando for determinar inicialmente a resistência do gio, use uma ferramenta de torque com visor. Se o parafuso ou porca continuar a girar sem que a leitura de torque no visor aumente, isso é uma indicação de que o gio está cedendo. A área da carga pode ser aumentada usando uma arruela maior ou uma placa de reforço do gio.

NOTA: *Os orifícios interiores da placa de reforço do gio são para os parafusos inferiores do gio e o orifícios externos são para os parafusos superiores do gio.*

a - Arruela maior do gio
b - Placa de reforço do gio

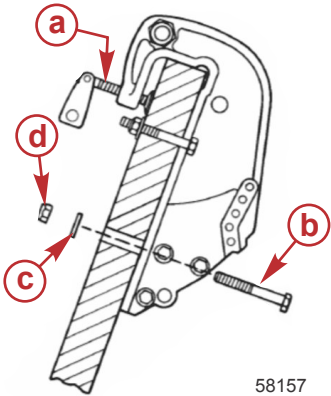
Descrição	Número de peça
Arruela maior do gio	67-896392
Placa de reforço do gio	67-896305

Fixação do motor de popa ao gio

1. Instale o motor de popa de forma que a placa antiventilação fique alinhada ou a 25 mm (1 pol.) abaixo da parte inferior do barco.

a - Placa antiventilação
b - 25 mm (1 pol.)

8045

2. Aplique um vedante marítimo nas hastes dos parafusos, não nas roscas.
3. Fixe o motor de popa com as peças de montagem fornecidas. Aperte as contraporcas de acordo com o torque especificado.

NOTA: *Para obter um torque mais preciso, aperte as contraporcas em vez de girar os parafusos de montagem.*

a - Parafuso do suporte da braçadeira
b - Parafuso com 1/2 pol. de diâmetro (4)
c - Arruela chata (4)
d - Contraporca (4)

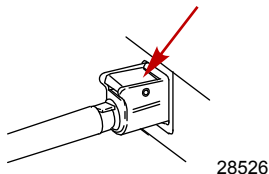
58157

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Ferragens de montagem do motor de popa	75	–	55

4. Aperte os parafusos da abraçadeira firmemente.

Conexão da Mangueira de Combustível

CONEXÃO DA MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL

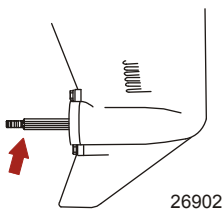
O diâmetro interno (DI) mínimo da mangueira de combustível é 8 mm (5/16 in.). A conexão da mangueira de combustível nesse modelo de motor tem um projeto de encaixe e travamento. Fixe a mangueira de combustível remota encaixe com uma braçadeira metálica da mangueira ou braçadeira de plástico da mangueira fornecida com o motor de popa.

Instalação da hélice Flo-Torq I

⚠ ADVERTÊNCIA

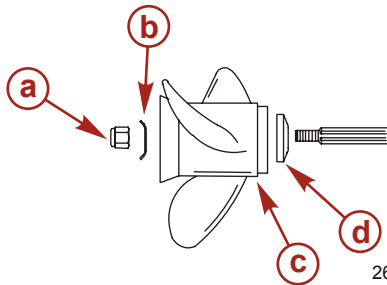
Executar serviços ou manutenção sem primeiro desconectar a bateria pode causar danos ao produto, ferimentos ou morte em decorrência de incêndio, explosão, choque elétrico ou partida inesperada do motor. Antes de fazer a manutenção, executar serviços, instalar ou remover o motor ou componentes de direção, desconecte os cabos das baterias.

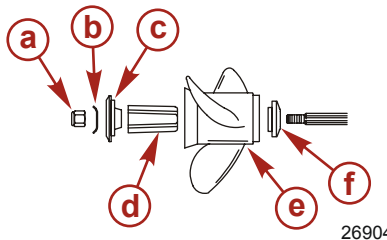
⚠ ADVERTÊNCIA

Gire o eixo da hélice pode fazer com o que motor dê partida. Para evitar esse tipo de partida acidental do motor e possíveis ferimentos graves causados pelo impacto com a hélice em movimento, desligue sempre a chave de ignição ou o interruptor de desligamento por corda colocando-os na posição "OFF" (desligada) e desconecte os fios das velas de ignição.

1. Lubrifique o eixo da hélice com 2-4-C com Teflon.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
95	2-4-C com PTFE	Eixo da hélice	92-802859Q 1

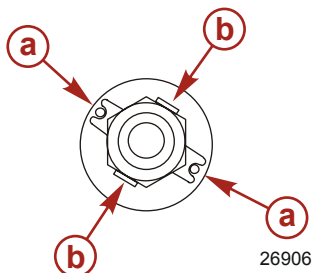
IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

2. Hélices do cubo de tração Flo-Torq I – Instale o cubo de impulso de avanço, a hélice, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Hélice
d - Cubo de impulso de avanço

3. Hélices do cubo de tração Flo-Torq II – Instale o cubo de impulso de avanço, a hélice, a camisa da tração substituível, o cubo de impulso traseiro, o retentor da porca da hélice e a porca da hélice no eixo.

a - Porca da hélice
b - Retentor da porca da hélice
c - Cubo de encosto de ré
d - Camisa de tração substituível
e - Hélice
f - Cubo de impulso de avanço

4. Coloque o retentor da porca da hélice sobre os pinos. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice. Aperte a porca da hélice com o torque especificado.

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Porca da hélice	75		55

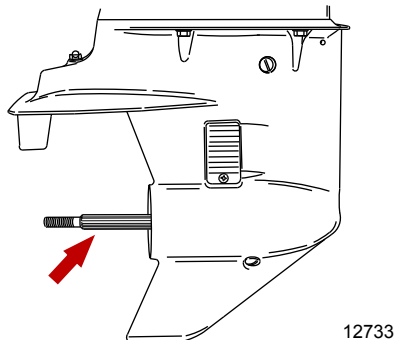
5. Alinhe os lados planos da porca da hélice com as linguetas do retentor da porca da hélice. Prenda a porca da hélice dobrando as linguetas para cima e contra as superfícies planas da porca da hélice.

a - Pinos
b - Guias

6. Instale os fios das velas de ignição.

Instalação da hélice do cubo do acionamento Flo-Torq Reflex

⚠ ADVERTÊNCIA
Executar serviços ou manutenção sem primeiro desconectar a bateria pode causar danos ao produto, ferimentos ou morte em decorrência de incêndio, explosão, choque elétrico ou partida inesperada do motor. Antes de fazer a manutenção, executar serviços, instalar ou remover o motor ou componentes de direção, desconecte os cabos das baterias.

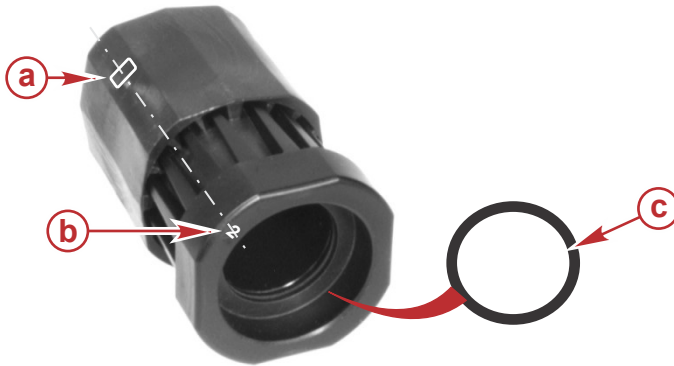
⚠ ADVERTÊNCIA
Gire o eixo da hélice pode fazer com o que motor dê partida. Para evitar esse tipo de partida acidental do motor e possíveis ferimentos graves causados pelo impacto com a hélice em movimente, desligue sempre a chave de ignição ou o interruptor de desligamento por corda colocando-os na posição "OFF" (desligada) e desconecte os fios das velas de ignição.

Lubrifique as estrias do eixo da hélice com 2-4-C com Teflon.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
95	2-4-C com Teflon	Estrias do eixo da hélice	92-802859Q 1

ALINHAMENTO DA LUVA DO ACIONAMENTO

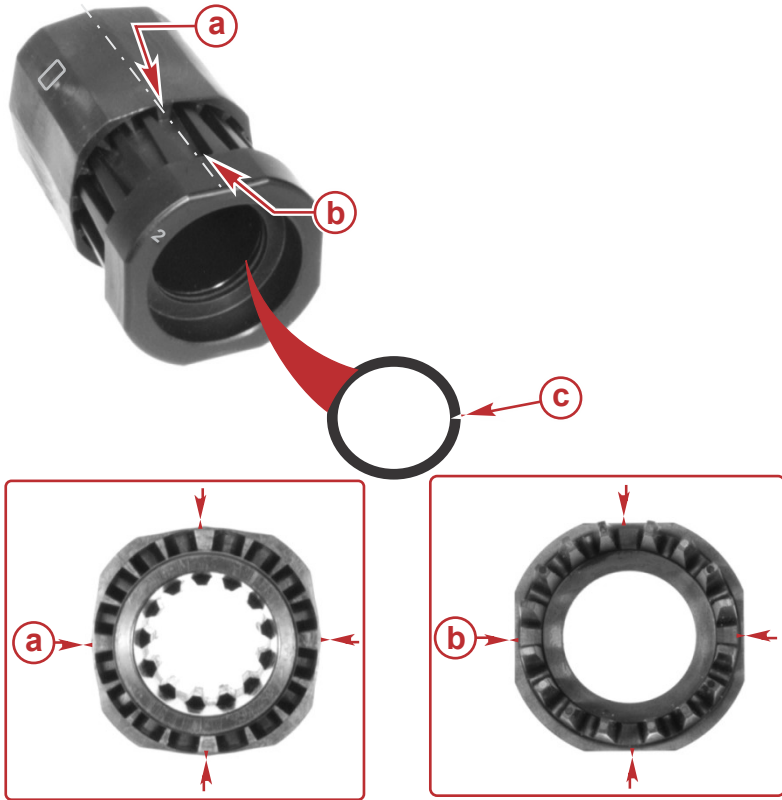
Método de alinhamento 1

1. Alinhe o número de identificação da luva do eixo de popa com a marca retangular da luva do acionamento dianteiro.

2. Insira a luva de acionamento de popa na luva do acionamento dianteiro.

a - Marca retangular na luva do acionamento dianteiro
b - Número de identificação da luva do acionamento de popa (1 ou 2)
c - Anel O

Método de alinhamento 2

1. Alinhe os dedos da luva do acionamento de popa com as cavidades da luva do acionamento dianteiro, conforme exibido.

2. Insira a luva de acionamento de popa na luva do acionamento dianteiro.

a - Espaçador largo na luva do acionamento dianteiro
b - Folga larga entre os dedos da luva do acionamento de popa
c - Anel O

INSTALAÇÃO DA LUVA DE ACIONAMENTO NA HÉLICE

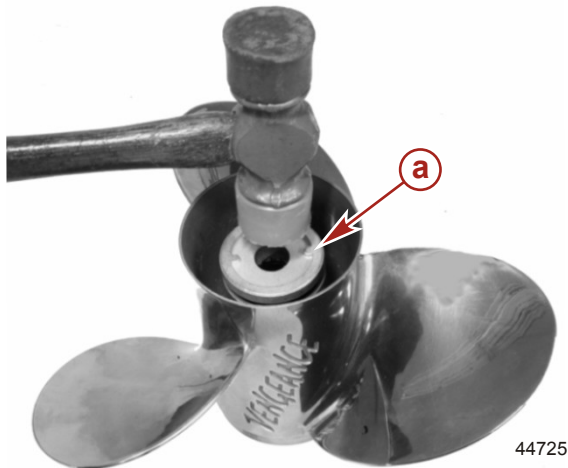
1. Certifique-se de que não haja folga entre a luva do acionamento dianteiro e a luva do acionamento de popa.

44714

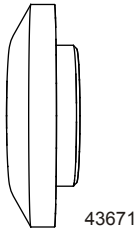
2. Insira o conjunto da luva de acionamento na hélice e pressione o conjunto da luva de acionamento sobre ela.

56279

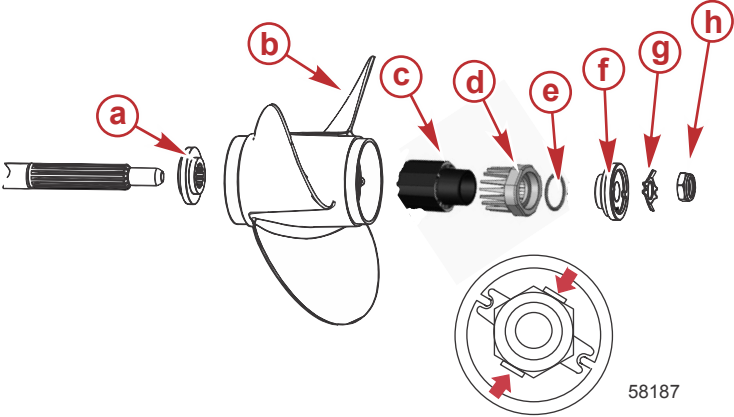
***NOTA:** Certifique-se de que o anel O esteja assentado no furo da luva do acionamento de popa.*

3. Instale a arruela de recuo sobre o conjunto da luva de acionamento e bata levemente nele para se encaixar na hélice. A arruela de recuo tocará a hélice quando o conjunto da luva do acionamento estiver assentado adequadamente.

a - Arruela de recuo

4. Instale a arruela de encosto no eixo da hélice.

IMPORTANTE: O cubo de acionamento Flo-Torq Reflex requer o uso da arruela de encosto incluída no kit do cubo de acionamento.

5. Instale a hélice.
6. Instale a arruela de recuo, a arruela da aba e fixe com a porca da hélice incluída nesse kit. Aperte a porca de acordo com o torque especificado. Dobre as abas da arruela sobre a porca.

INSTALAÇÃO

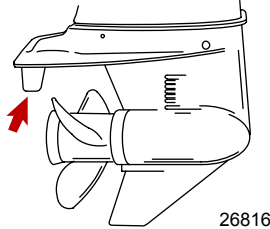
IMPORTANTE: O cubo de acionamento Flo-Torq Reflex requer o uso da porca da hélice incluída no kit do cubo de acionamento. O uso de uma porca da hélice não incluída com o kit do cubo de acionamento Flo-Torq Reflex fará com que a parte de náilon da contraporca não se encaixe totalmente nas roscas do eixo da hélice.

- a - Arruela de encosto de avanço
- b - Hélice
- c - Luva do acionamento dianteiro
- d - Luva do acionamento de popa
- e - Anel O
- f - Adaptador da camisa de tração
- g - Arruela com aba
- h - Contraporca

7. Gire a hélice para verificar se há interferência ou se não há atrito entre o alojamento da engrenagem na hélice.

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pés
Porca	75	–	55

NOTA: Uma pequena folga na rotação é normal.

Ajuste da aba de compensação

O torque de direção da hélice fará o seu barco desviar-se para uma direção. Esse torque da direção é algo normal causado pela falta de compensação do motor de popa para que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. O compensador pode ajudar a compensar esse torque de direção em muitos casos e pode ser ajustado dentro de certos limites para reduzir qualquer esforço desigual de direção.

***NOTA:** O ajuste compensador produzirá pouco efeito de redução do torque de direção se o motor de popa estiver instalado com a placa de antiventilação a aproximadamente 50 mm (2 polegadas) ou mais acima do fundo do barco.*

Opere o seu barco à velocidade normal de cruzeiro, compensado para a posição desejada. Vire o seu barco para a esquerda e direita e observe para qual direção o barco vira mais facilmente.

Se for necessário fazer ajustes, solte o parafuso do compensador e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco virar mais facilmente para a esquerda, mova a borda de rastreamento do compensador para a esquerda. Se o barco virar mais facilmente para a direita, mova a borda de rastreamento do compensador para a direita. Aperte o parafuso e teste novamente.

REGISTRO DE MANUTENÇÃO

Registre aqui toda manutenção realizada no motor de popa. Tenha o cuidado de guardar todas as ordens de serviço e os recibos.

Data	Manutenção Realizada	Horas do Motor